

Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn

for

Aaret 1898.

Udgivne af Selskabets Bestyrelse.

Med 6 Tavler, 1 Kort og 14 Figurer i Texten.

Femte Aartis tiende Aargang.

Kjøbenhavn.

Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri (F. Dreyer).

1898.

Redaktionen af denne Aargang er besørget af

Dr. *Hector Jungersen.*

Indhold.

Side

Forklaring af Tavlerne.

Tab. I. Fig. 1—3: *Auricularia coarctata* n. sp.; Fig. 4—6: *Auricul. simplex* n. sp.; Fig. 7: *Auricul. minor* n. sp.; Fig. 8: *Auricul. plicata* n. sp.; Fig. 9: *Auricul. paradoxa* n. sp.; Fig. 10—11: Larve af *Psolus phantapus* (?); Fig. 12—13: *Bipinnaria simplex* n. sp.: Fig. 14—15: *Bipinn. latifrons* n. sp.; Fig. 16—17: *Bipinn. reflexa* n. sp.; Fig. 18: *Bipinn. affinis* n. sp.

Tab. II. Fig. 1: *Bipinnaria reflexa*; Fig. 2: *Bipinn. inflata* n. sp.; Fig. 3—4: *Bipinn. abbreviata* n. sp.; Fig. 5: *Bipinn. megaloba* n. sp.; Fig. 6—9: *Bipinnaria* af *Asterias rubens*; Fig. 10—12: *Ophiopluteus* af *Ophioglypha albida*; Fig. 13—15: *Ophiopl.* af *Ophioglypha texturata*; Fig. 16—17: *Ophiopl. dubius* n. sp.

Tab. III. Fig. 1—2: *Ophiopluteus* af *Ophiopholis aculeata*; Fig. 3—4: *Ophiopl. robustus* n. sp.; Fig. 5: af Larven til *Ophiothrix fragilis*; Fig. 6—8: *Ophioplut. compressus* n. sp.; Fig. 9—10: *Ophiopl. similis* n. sp.; Fig. 11—13: *Ophiopl. affinis* n. sp.; Fig. 14: *Ophiopl. ramosus* n. sp.; Fig. 15: *Ophiopluteus* sp.

Tab. IV. Fig. 1: *Ophiopluteus Henseni* n. sp.; Fig. 2: *Ophiopl. coronatus* n. sp.; Fig. 3—6: *Echinopluteus* af *Strongylocentrotus drøbachiensis*; Fig. 7—15: *Echinopl.* af *Echinus miliaris*; Fig. 16: *Echinopl.* af *Strongylocentr. drøbachiensis*; Fig. 17—18: *Echinopl. coronatus* n. sp.; Fig. 19: *Echinopl.* af *Echinocyamus pusillus*; Fig. 20—25: *Echinopl.* af *Echinocardium cordatum*.
(Jvfr. Forklaringen S. 166—168).

Tab. V og **VI.** Fig. 1—20: Vinger af grønlandske Dipterer.

Oversigt

over

de videnskabelige Møder

i

den naturhistoriske Forening

i Aaret 1898.

Den 21de Januar holdt Professor, Dr. *Warming* et Foredrag om Dværgbuske og Halvbuske.

Den 4de Februar fremviste og oplyste Dr. *Hector Jungersen* to for den danske Fauna nye Former af Søfjer (*Kophoblemnon stelliferum* (O. F. Müll.) og *Funiculina quadrangularis* (Pall.), begge fra Skagerak, indsamlede af Dr. *Joh. Petersen*).

Den 18de Februar foreviste og oplyste Dr. *C. G. Joh. Petersen* nogle nye Redskaber til Dybvandsfiskeri (S. «Beretn. fra Den danske biol. Station», VIII. 1898 [Fiskeriberetn. for 1897—98]) samt gav foreløbig Meddelelse om Fiske, Crustaceer, Echinodermer etc. fra det dybe Skagerak; og Cand. mag. *Ad. Jensen* gav Meddelelse om Mollusker fra det dybe Skagerak.

Den 4de Marts holdt Museumsinspektor *G. M. R. Levinsen* Foredrag om nogle Grundtræk af de cheilostome Bryozoers Systematik; og Cand. mag. *Wesenberg-Lund* meddelte Bidrag til Asplanchnernes Forplantning (S. «Zool. Anzeiger» XXI. 1898. S. 200).

Den 18de Marts holdt Dr. *K. A. Grønwall* et Foredrag om Koprolither i Danmarks nyere Kridt.

Den 1ste April holdt Dr. *Hector Jungersen* et Foredrag om Appendix genitalis hos Plagiostomer og Chimærer (S. «Den Danske Ingolf-Expedition», 2. Bind, 2).

Den 28de Oktober holdt Cand. mag. *O. B. Bøggild* Foredrag om Kokkolither (S. «Den Danske Ingolf-Expedition», 1. Bind, 3.).

Den 11te November foredrog Statsgeolog, Dr. *V. Madsen* om Inddelingen af de danske Kvartæraflejringer; og Dr. *Hector Jungersen* meddelte nogle Træk af Koloniens Udvikling hos Søfjeren *Virgularia mirabilis*.

Den 26de November afholdtes et Fællesmøde med »Dansk geologisk Forening«, som overværedes af en Del Videnskabsmænd og Studerende fra Lunds Universitet som Gjæster og tillige af en Del af »Botanisk Forening«s Medlemmer. Professor *Warming* bød den store Tilhørerkreds Velkommen og fremhævede dette Mødes usædvanlige Karakter som Fællesmøde af de to anførte Foreninger og ved det store Besøg af svenske Naturhistorikere; han udtalte det Haab, at denne Samvirken af vore forskjellige naturhistoriske Foreninger indbyrdes og med Sverrigs Naturforskere maatte fortsættes. Dr. phil. *Th. Mortensen* holdt derefter Foredrag om Ringkjøbing Fjords nuværende og tidligere Fauna. I den paafølgende Diskussion deltoge Museumsinspektor, Dr. *Meinert*, Dr. *Joh. Petersen*, Cand. mag. *P. Krarup* og Direktør *S. Nyeland*.

Derefter henvendte Formanden for »Dansk geologisk Forening«, Statsgeolog Dr. *V. Madsen* nogle Ord til de tilstedeværende svenske Geologer og gav derpaa Ordet til Cand. mag. *N. Hartz*, som holdt Foredrag om danske interglaciale planteførende Lag, til hvilket Cand. mag. *P. Krarup* knyttede en Forespørgsel.

Den 9de December meddelte Museumsinspektor *Levinsen* paa Bestyrelsens Vegne, at Dr. *Schibbye* havde godkjendt Bestyrelsens Indstilling om, at den af Dr. *S.* udsatte Præmie for et zoologisk Arbejde deltes saaledes, at der tilkjendtes Dr. phil. *Th. Mortensen* 300 Kroner for hans Arbejde: »Systematiske Studier over Ehinodermlarver« (»Vid. Medd.« 1898) og Cand. mag. *Wesenberg-Lund* 200 Kroner for hans Arbejde: »Biologiske Studier over Ferskvandsbryozoer« (»Vid. Medd.« 1896).

Professor, Dr. *Warming* gav en Meddelelse om en Sygdom hos australsk Sukkerrør, som formentlig skyldes en Bakterie (Zoogloeadannelse), til hvilken der knyttedes Bemærkninger af Lektor Dr. *E. Rostrup* og Inspektør *Helms* fra Australien, der som Gjæst overværede Mødet, og hvem de fremlagte Prøver af sygt Sukkerrør skyldtes. Derefter meddelte Fiskerikonsulent *A. Feddersen* faunistiske Oplysninger, væsentlig angaaende nogle Ferskvandsfiske (*Cottus gobio* og *Cottus poecilopus*, den sidste kun funden ved Brande i Jylland (1896), den første kun i Susaaen ved Holløse, hvor den alt længe var kjendt; om Varieteter af *Gasterosteus aculeatus* og deres Forekomst; om *Cobitis tænia*, der kun kjendes paa Øerne og *Cob. barbatula*, kun kjendt fra Jylland; Unger af *Lota vulgaris* fremvistes). Et forevist, ejendommeligt Phryganidehylster fra Skjern Aa, vistnok tilhørende *Molanna angustata*, som Foredragsholderen tidligere kun havde set i Bøhmen, gav Anledning til en Bemærkning af stud. mag. *Hutzen-Pedersen*, der mente at have fundet det samme i Botanisk Haves Dam.

Den efterfølgende Fortegnelse slutter sig som Fortsættelse til den i Aargangen 1893 af «Vidensk. Medd.» givne for Tidsrummet 1889—93; de tidligere Fortegnelser findes i Aarg. 1888 og i Bilag II i «Den naturhistoriske Forenings Festskrift» S. 27—53.

Fortegnelse over de i Aarene (1893) 1894—1898 i den naturhistoriske Forening holdte populære Søndagsforedrag.

Datum.	Foredrag af	Indhold.
	1893.	
15/10	Professor, Dr. Warming	Om Mangrovesumpene.
29/10	—	
12/11	Stud. mag. M. M. Lund	Livet i Dvaletilstand. I. Planteriget. II. Dyreriget. (trykt i «Naturen og Mennesket», 12. Bd. 1894.
22/11	—	
10/12	Fiskerikonsulent A. Feddersen	Aalens Liv og Levned.
	1894.	
7/1	Cand. V. Hintze	Om Geysere og deres Virksomhed.
21/1	Fiskerikons. A. Feddersen	Aalens Liv og Levned.
4/2	Cand. polyt. Jessen	Skredet i Værdalen.
18/2	Kredslæge, Dr. med. H. A. Nielsen	Jordbundens Bakterieflora og dens Betydning.
4/3	Docent, Dr. A. Lehmann	Om fabelagtige Dyr og deres Oprindelse. («Naturen og Mennesket» 12. Bd. 1894).
18/3	—	
1/4	Lektor A. Oppermann	Naaletræernes Indvandring i Danmark. («Naturen og Mennesket» 12. Bd. 1894).
21/10	Professor Chr. Grønlund	Om Tabaschir og Bambusrør. («Folkelæsning». Smaastykker, 20. Bd.
4/11	Cand. polyt. V. Madsen	Om Bjærgenes Oprindelse og Undergang.

Datum.	Foredrag af	Indhold.
18/11	Professor, Dr. med. Jul. Petersen	Blodcirkulationens Opdagelse.
2/12	—	
16/12	Cand. mag. Bøving-Petersen	En Udflugt til en brasiliansk Kaffeplantage («Tilskueren» 1895).

1895.

Datum.	Foredrag af	Indhold.
13/1	Professor C. V. Prytz . .	Vore Skoves Sammensætning.
27/1	Cand. N. Hartz	Østgrønlands Naturforhold. I. Storisen og dens Dyreliv.
10/2	—	II. Sommerliv.
24/2	—	III. Vinter og Foraar.
10/3	Cand. mag. Hj. Jensen .	Væxt og Væxtmaalinger hos Planter (med Fremvisning af Forsøg).
24/3	—	
7/4	Cand. mag. Wesenberg-Lund	Livet i Overfladen af vore ferske Vande. («Naturen og Mennesket». 14. Bd. 1895.)
13/10	Professor, Dr. med. C. Salomonsen	Serumtherapi og Serumfabrikation.
27/10	—	
10/11	—	
24/11	—	
8/12	Docent, Dr. V. A. Poulsen	Nogle Skildringer af Vestjavas Planteverden.
22/12	—	

1896.

Datum.	Foredrag af	Indhold.
12/1	Cand. mag. Bøving-Petersen	Knoglehulerne og Camposvegetationen ved Lagoa Santa i Brasilien. (Jvfr. «Geogr. Tidsskrift». 13. Bd. 1896).
26/1	Stud. mag. M. M. Lund .	Jorden og Plantelivet.
9/2	Cand. V. Hintze	Jordskjælvet i Jylland d. 16. Decbr. 1895. (Jvfr. «Medd. fra dansk geol. Forening», Nr. 3, 1896).
23/2	Dr. phil. Thoroddsen . .	Om Islands Vulkaner og Lavastrømme. (Jvfr. «Folkelæsning», Skrifter, udgivne af Udv. for Folkeoplysningens Fremme. Nr. 215, 1897).
22/3	Museumsinspekt., Dr. Fr. Meinert	Træk af Insekternes Snylteliv.

Datum.	Foredrag af	Indhold.
18/10	Professor, Dr. Warming	Skildring af Plantevæxten i en dansk Indsø. (Jvfr. «Botaniske Exkursioner. 3.» Vid. Medd. Nh. For. 1897).
1/11	Kommandør C. F. Wandel	Ingolf-Expeditionen.
15/11	Dr. Hector Jungersen .	Fra Ingolf-Expeditionen. I. Plankton-Apparater. II. Dybhavsdyrelivet i de nordlige Have. (Jvfr. «Geogr. Tidsskr.» 14. Bd. 1897).
29/11	—	
13/12	Dr. Joh. Petersen	Undersøgelser over Rødspættens Livsforhold i vore Farvande samt om, hvorledes Udbyttet af Rødspættefiskeriet i Limfjorden kan forøges. (Jvfr. «Beretn. fra den danske biologiske Station». VI (Fiskeri-Beretningen 1895—96)).

1897.

3/1	Prof., Dr. med. Chr. Gram	Et 50 Aars Jubilæum. Æther og Kloroform som Bedøvningsmidler ved Operationer.
17/1	Cand. mag. N. Hartz . .	Den danske Floras Udviklingshistorie.
31/1	—	
14/2	Statsgeol., Dr. K. Rørdam	Nyere hydrografiske Undersøgelser i Havene omkring Danmark, og om Muligheden af Vejrforudsigelser ved Hjælp af disse Undersøgelser.
28/2	—	
14/3	Cand. med. S. Bang . .	Lysets Indvirkning paa de levende Væsener med særligt Hensyn til Finsens Methode. («Tilskueren» 1897).
28/3	—	
17/10	Statsgeolog Jessen . . .	Istidens Betydning for Danmarks Form.
31/10	Professor, Dr. Warming	Efteraaret i Planteverdenen.
14/11	Lektor W. Johannsen . .	Om Berusning og Bedøvelse af Planter. («Tilskueren» 1898).
28/11	—	
12/12	Kredslæge, Dr. med. H. Nielsen.	Visse Samboforhold mellem Mennesker og Bakterier.

1898.

9/1	Statsgeol., Dr. V. Madsen	Den geologiske Undersøgelse af Fyen.
23/1	—	
6/2	Professor Chr. Grønlund	Tropiske Nytteplanter, særlig Kryderplanter. (Jvfr. «Folkelæsning», Smaastykker 20. Bd.)
20/2	—	

Datum.	Foredrag af	Indhold.
6/3	Dr. med. J. Bock	Om Vintersøvn.
20/3	Docent, Dr. V. A. Poulsen	Planterne og Regnen.
3/4	—	
23/10	Kredslæge, Dr. med. H. A. Nielsen	Om Lys og Luft i vore Boliger.
6/11	Professor, Dr. med. C. Salomonsen	Fremvisning af Pestbacillen.
20/11	Cand. mag. Hj. Jensen .	Bakterier og Agerbrug.
4/12	—	
18/12	Cand. mag. N. Hartz . .	Danmarks Flora før, under og efter Istiden.

Systematiske Studier over Echinodermlarver.

Af

Th. Mortensen.
Cand. mag.

I. Indledning.

1. Almindelige Bemærkninger.

At bestemme Echinodermlarver efter den hidtil foreliggende Litteratur er et ret vanskeligt Arbejde. Det ligger hovedsagelig deri, at det endnu aldrig er blevet forsøgt nøje at skelne mellem de forskellige Arter af Larver. I de første af sine berømte Afhandlinger lægger Joh. Müller (91) Vægten paa at beskrive Hovedtyperne af Larverne, *Pluteus*, *Bipinnaria* o. s. v. Først efterhaanden, efter at disse var blevne bekendte, kommer han ind paa at adskille de enkelte Arter indenfor Hovedtyperne. Derfor er nogle Steder forskellige Arter beskrevne som kun én Art, hvilket Müller selv senere tildels har erkendt.

Joh. Müllers Afhandlinger giver baade Iagttagelserne og deres Historie, idet de beskrives i den Rækkefølge, i hvilken de blev anstillede. Snart beskrives en Ophiur-*Pluteus*, snart en *Auricularia*, saa igen en Ophiur-*Pluteus*, en *Bipinnaria* o. s. v. Som Følge deraf maa man søge Angivelserne om en og samme Art paa flere forskellige Steder. Naturligvis gør det ikke Iagttagelsernes Værd ringere — ingen tvivler derom; og det har jo ogsaa sin særlige Interesse at se, hvorledes denne geniale Forsker efterhaanden løste de fleste Gaader; men det er meget besværligt at benytte

hans Afhandlinger. I Grunden skulde man læse dem bagfra, som Agassiz foreslaar (1. p. 15).

Til denne Vanskelighed ved at benytte Joh. Müller's Afhandlinger kommer endvidere den, at den øvrige Litteratur om Echinodermlarver er meget spredt og tildels vanskelig at skaffe til Veje. Agassiz har ganske vist i sine „Selections of embryological monographs“ (4) givet en Sammenstilling af de beskrevne Larveformer; men den er ikke complet (bortset fra, hvad der senere er fremkommet), og der er ikke anvendt tilstrækkelig Kritik ved Sammenstillingen — desuden er der ingen Text dertil, kun korte Tavleforklaringer. Ingen kan bestemme Echinodermlarver efter disse „Selections“.

Siden Joh. Müller er der fremkommet en betydelig Litteratur om Echinodermlarver. I Reglen er det dog kun de forskellige Organers Udvikling, der er behandlet, af ny Larveformer er kun forholdsvis faa beskrevne, for det meste kun en passant — nogle er kun afbildede. Endvidere finder man næsten ingen brugelige Angivelser over Larvernes Forekomst og Udbredning. Det har naturligvis sin Grund i den store Vanskelighed ved at bestemme dem sikkert. Men nu er Echinodermerne netop særlig interessante i Henseende til deres Udbredning. Forholdet mellem de temmelig ubevægelige voxne Dyr og deres af Havets Strømninger vidt omkring førte Larver frembyder adskillige interessante Problemer. Naar vi engang kender Larvernes Udbredning lige saa godt, som vi nu kender de voxne Echinodermers, vil vi uden Tvivl have Forklaringe paa mangt et Forhold i Zoogeographien, der hidtil var gaadefuldt. Hidtil har det været næsten umuligt at give sikre Angivelser om Larvernes Udbredning, da som sagt Bestemmelsen har voldt ualmindelige Vanskeligheder. Jeg tror derfor at gøre et nyttigt Arbejde ved at foretage en kritisk Revision af de hidtil beskrevne Echinodermlarver og særlig lægge Vægt paa at give Fremstillingen en saa overskuelig Form som muligt, saa det bliver et nogenlunde let Arbejde at bestemme disse Dyr.

En saadan Revision frembyder mange Vanskeligheder. Først

Litteraturen. Det har desværre været mig umuligt at faa alt skaffet til Veje. Gosse: Tenby, a seaside holiday (43), (hvori Larven til *Echinus miliaris* og en Spatangidelarve beskrives — ifølge Agassiz (4a)), og Krohn: Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Seeigel (61) har det ikke lykkedes mig at faa at se. Maaske er ogsaa noget overset, dog næppe noget af Betydning.

Som allerede omtalt, er ofte flere Arter beskrevne under ét som én Art. I slige Tilfælde maa man beskrive disse Arter alene efter Afbildningerne. Det er indlysende, at disse Beskrivelser ikke kan blive saa fuldstændige som de øvrige — man kan ikke læse alt ud af Figurerne. I det hele taget er det ofte meget vanskeligt af Figurerne alene at bedømme, om man har med en eller flere Arter at gøre. For det første ved man jo ikke, hvor nøjagtigt de er tegnede — at Figurerne er smukke, er ikke noget ubetinget Bevis paa, at de er nøjagtige. For det andet er det ikke let af Figurerne alene at bedømme, hvad der er specifiske og hvad der er individuelle Ejendommeligheder — eller hvad der maaske er Ejendommeligheder ved Afbildningerne.

Særlige Vanskeligheder frembyder Spørgsmaalet: hvad er Art og hvad er kun Varietet? Hvor stærkt varierer Echinodermlarverne? Hvad Joh. Müller siger derom, maa benyttes med stor Varsomhed; først i de senere Afhandlinger naar han til en temmelig rigtig Opfattelse af Arterne — særlig gennem Studiet af *Echinus*-Larverne —, i de tidligere Afhandlinger kalder han utvivlsomt selvstændige Arter for Varieteter. At afgøre Spørgsmaalet ved at klække Larverne (ved kunstig Befrugtning) har én Fordel: der ved man i det mindste, at man har med den samme Art at gøre. Men paa den anden Side kan man ikke byde Larverne helt de naturlige Forhold, hvilket selvfølgelig maa indvirke paa dem. Det angives almindeligt, at de klækkede Larver varierer betydeligt (Prouho 98, Seeliger 112); men derved er det aldeles ikke bevist, at disse Larver varierer lige saa stærkt under naturlige Forhold. Bedst kommer man ud over denne Vanskelighed, naar man kan faa rigeligt, levende Materiale til Undersøgelse paa Steder, hvor en Forvexling med

nærstaaende Arter er udelukket. Jeg har været saa heldig at kunne det for Larverne af *Asterias rubens*', *Ophioglypha texturata*'s og *Echinus miliaris*' Vedkommende (i Limfjorden). Endvidere har jeg haft et betydeligt Materiale af *Ophiopluteus compressus* og af Larven til *Ophiopholis aculeata* (?). De Larver, der har et Skelet, byder i denne Henseende langt mindre Vanskelighed end de, der intet Skelet har; særlig gælder det Asteridelarverne, der tildels kan forandre Form i høj Grad, og hvis yngre Individer kan afvige saa betydeligt fra de ældre, at man let kunde opfatte dem som forskellige Arter (— de med *Brachiolaria*-Stadium).

Kun nødig er jeg skredet til at opstille ny Arter alene efter foreliggende Afbildninger. Men det var nødvendigt, og det af den Grund, at en skarp Adskillelse af Arterne er den første Betingelse for Studiet af Udbredningen. For Plankton-Studiet gælder det samme. Her er det afgjort bedre at adskille for mange end for faa Arter. I Grunden har det jo ogsaa stor Interesse at kende Varieteternes Udbredning, saa det vilde kun være nyttigt, om ogsaa disse blev studerede hver for sig. Om derimod forskellige Arter bliver blandede sammen til én, bliver Iagttagelserne over denne „Arts“ Udbredning temmelig værdiløse. Hver Art maa studeres for sig selv. Ud fra disse Betragtninger har jeg ment hellere at maatte udsætte mig for den Bebrejdelse at have opstillet for mange Arter end for at have slaaet forskellige Arter sammen til én. Forhaabentlig har jeg nogenlunde truffet det rette.

2. Larvernes Navne.

I Henseende til Benævnelsen er Echinodermlarverne hidtil blevne behandlet ganske regelløst. Kun enkelte er blevne benævnede efter Binominal-Principet, f. Ex. *Bipinnaria asterigera*, *Auricularia nudibranchiata*; de fleste er benævnt noget lignende som: *Bipinnaria fra Marseille*, *den brune Ophiurlarve fra Triest* — eller de har slet intet Navn faaet. Som Undskyldning derfor gælder, at de jo netop er Larver og altsaa egentlig skulde kaldes som de voxne. Men da de optræder

som selvstændige Dyr med en ganske anden Levevis end Forældrene, maa de ogsaa behandles som selvstændige Dyr og have Navne som saadanne, især da man for de flestes Vedkommende ikke ved, til hvilke Echinodermer de hører.

Jeg har gjort mig Umage for at finde saa simple og betegnende Navne som muligt. Joh. Müller's Benævnelser har jeg ikke ganske kunnet godkende. At Ophiur- og Echinidelarverne har samme Navn, *Pluteus*, er uheldigt og kan let bringe Forvirring. Jeg har derfor kaldt dem henholdsvis *Ophiopluteus* og *Echinopluteus*. Adskillelsen af Asteridelarverne i to Slægter: *Bipinnaria* og *Brachiolaria*, kan jeg ikke tiltræde. Begge Former stemmer saa nøje overens, at der ikke synes mig at være nogen Grund til at gøre to Slægter deraf; i saa Fald maatte man ogsaa dele Echinidelarverne i forskellige Slægter — en *Echinus*- og en *Spatangus*-Larve f. Ex. er lige saa forskellige som en *Bipinnaria* og en „*Brachiolaria*". „*Brachiolaria*" er kun en *Bipinnaria*, der er lidt mere differentieret end de øvrige; i yngre Stadier er den næppe til at skelne fra andre Bipinnarier. Man kan derimod tale om et „*Bipinnaria*"- og et „*Brachiolaria*"-Stadium.

Kun blandt Ophiurlarverne kunde det maaske blive nødvendigt at skelne mellem to Slægter. Der gives nemlig ormformede Ophiurlarver, der ikke synes at lade sig aflede fra *Pluteus*-Formen. De foreliggende Beskrivelser af disse Arter er imidlertid meget ufuldkomne; det er meget muligt, at de ved nærmere Undersøgelse dog viser sig at kunne afledes af *Pluteus*-Formen. Der gives jo ogsaa andre rudimentære *Pluteus*-Pormer, hvis Afledning fra den typiske Form er uden al Tvivl (*Ophiopluteus Metschnikoffii* og *O. Claparedei*). Foreløbig kalder jeg derfor alle Ophiurlarver *Ophiopluteus*.

Som bekendt gives der ogsaa ormformede Asteridelarver, hos de Arter, der udmærker sig ved at have Yngelpleje. De lader sig uden Tvivl aflede fra Larver med *Brachiolaria*-Stadium; da de imidlertid ikke er pelagiske, har de ingen Betydning for Studiet af Plankton eller af Udbredningsforholdene, og lades derfor her ude af Betragtning. Ganske vist har W. Busch (21) engang

fanget en saadan Larve (sandsynligvis af *Echinaster sepositus*) pelagisk. Det synes dog at være en Undtagelse; Larven sugede sig strax fast paa Glasset. (De ormformede og rudimentære Ophiurlarver er pelagiske).

I de Tilfælde, hvor man ved, til hvilken Art Larven hører, faar denne intet Artsnavn, men kaldes efter Moderdyret: *Bipinnaria* af *Asterias rubens*, *Echinopluteus* af *Spatangus purpureus* o. s. v. Det bliver ganske vist lange Navne, men alle Misforstaaelser udelukkes derved. De Larver, hvis Herkomst endnu er ukendt, — desværre de fleste — maa have provisoriske Artsnavne. Jeg har undgaaet at benytte Navnene paa de Localiteter, hvor de er fundne, som Artsnavne. Der er jo f. Ex. ikke megen Mening i at kalde en Art „*helgolandicus*", der baade findes i Middelhavet og ved Helgoland. Derimod har jeg saa ofte som muligt benævnt Arterne efter Beskriveren.

3. Benævnelse af Legemsdelene.

En ejendommelig Vanskelighed frembyder Litteraturen over Echinodermlarverne derved, at der for det meste er vendt op og ned paa Larverne. Det gælder navnlig de to berømteste Arbejder: Joh. Müller's Afhandlinger og Agassiz' „Embryology of the Starfish" (1). Allerede Wyv. Thomson (126) klager over dette Forhold; men endnu i den seneste Tid bærer man sig saaledes ad. Saaledes har Fewkes (35) gjort ved Larven til *Ophiopholis aculeata* — hvad dog langt fra er saa slemt som hans Forvexling af Ventral- og Dorsalside hos *Arbacia*-Larven (33) —, og den samme Fejl gør Boveri (16) og Seeliger (111). I sin sidste Afhandling (112) har Seeliger dog orienteret Larverne rigtig.

Langt større Vanskeligheder frembyder dog Nomenclaturen, Benævnelsen af de enkelte Legemsdele. Næsten enhver Forfatter, der har skrevet om Echinodermlarver har sin egen Nomenclatur. Desværre er Joh. Müller's Nomenclatur ubrugelig, hviler for en

	Joh. Müller. (91).	Krohn. (62—68).	Wyv. Thomson. (126).	A. Agassiz. (1).	Metschnikoff. (80).	Balfour. (10).	Fewkes. (33, 34).	Colton and Garman. (27).	Brooks. (17).	Prouho. (98).	Ludwig. (73).	Théel. (121).	Field. (36).	Garstang. (38).	Seeliger. (111, 112).	Boveri. (16).
Forreste Tværsøm.	Vorderer querer transversaler zug der Wimperschnur.			Vibratile chord, oral part.					Preoral ciliated ridge.		Vorderer Transversaltheil der Wimperschnur.					
Bageste Tværsøm.	Hinterer querer transversaler Zug der Wimperschnur.			Vibratile chord, anal part.					Postoral ciliated ridge.		Hinterer Transversaltheil der Wimperschnur.					
Frontalfelt.	Antorales (vorderes) Bauchfeld.			Oral plastron.				Lip.	Preoral plastron.		Stirnfeld.					
Analfelt.	Anales (hinteres) Bauchfeld.			Anal plastron.					Anal plastron.		Afterfeld.					
Postoral-Proces.	Markisen-Arme, Arme des vordern Schirms, Fortsätze am Rande des hintern ventralen Feldes.	Vordere Arme (ventrale Fortsätze).	Posterior body-appendages.	Ventral anal arm.	Arme des vordern Schirms.	Posterior arms.	Posterior arm.	1. pair of arms.	Postoral arm.	Bras postérieur.		Posterior ventral arms.	Ventral anal-paired arm.	Right and left posterior ventral arm.	Analarm.	Analarm.
Bageste Lateralproces.	Auriculæ, Auricularfortsätze, Seitenarme (hos *Ophiopluteus*).	Auricular-Fortsätze.	Diverging «auricular» appendages. (*Arbacia*).	Median anal arm; Anal arm (*Sphaerechinus*) (Selections).	Grosse Seitenarme.	Lateral arms.	Lateral arm: apical appendages (*Arbacia*).	3. pair of arms.	Lateral arm (ventral lateral arm).		Ohrzipfel. Aurikel. (*Auricularia*).		Median anal-paired arm.	Right and left posterior lateral arm.		
Bageste Dorsalproces.	Dorsale Seitenarme; hintere Seitenarme (*Ophiopluteus*).	Dorsale Seitenforts. (-arme). Hintere Seitenarme (*Spatangus purpureus*).	Anterior body-appendages.	Dorsal anal arm.	Hintere Seitenarme.	Anterolateral arms.	Anterolateral arm.	4. pair of arms.	Dorsal lateral arm.	Bras antéro-lateral.		Posterior dorsal arms.	Dorsal anal-paired arm.	Right and left posterior dorsal arm.		
Mellemste Dorsalproces.	Lappen am dorsalen Seitenrande.															
Forreste Dorsalproces.	Lappen am dorsalen Seitenrande. 2. Paar der dorsalen Seitenarme.			Dorsal oral arm.		Anteroexternal arms.			Dorsal lateral arm.				Dorsal oral-paired arm.	Right and left anterior dorsal arm.		
Forreste Lateralproces.	Arme des Mundgestells, des hintern Schirmes.	Arme (Fortsätze) des Mundgestells.	Primary oral appendages.		Arme des hinteren Schirmes.	Anterior arms.	Anterior arm.	2. pair of arms.	Preoral arm (*Arbacia*).	Bras antérieur.	Vordere Umbiegung des Lateraltheils der Wimperschnur. (*Auricularia*).	Anterior dorsal arms.			Oralarm.	Oralarm.
Præoralproces.	Nebenarme des Mundgestells, Fortsätze am Rande des vordern Bauchfeldes.	Nebenarme (-fortsätze) des Mundgestells.	Accessory oral appendages.	Ventral oral arm.		Anterointernal arms.	Anterior internal arm.	5. pair of arms.	Preoral arm. (*Bipinnaria*.) Secondary oral arm. (*Arbacia*.)	Bras antéro-interne.		Anterior ventral arms.	Ventral oral-paired arm.	Right and left anterior ventral arm.		
Dorsal Medianproces. (*Bipinnaria*).	Endflossen (*Bipinnaria asterigera*).			Odd terminal oral arm.					Anterior median dorsal lobe.				Unpaired anterior arm.	Preoral dorsal arm.		
Ventral Medianproces. (*Bipinnaria*).									Anterior median ventral lobe.					Preoral ventral arm.		
Uparrede bageste Proces. (Spatangidelarver).	Scheitelfortsatz.	Scheitelfortsatz.	Azygous inferior appendage.													

Anmærkning. Hos Joh. Müller findes endnu flere Navne brugte hist og her; jeg har ikke anset det for nødvendigt at tage dem med alle. De almindelig brugte er alle anførte. Russo (100) følger Agassiz i Benævnelsen af Processerne. Chun (26) benævner Processerne hos *Auricularia nudibranchiata* med Nr. 1—X; en nøjere Parallelisering med de her opførte Navne er umulig. Udtrykkene Orallobus, Anallobus, Oralfelt, Dorsalside og Ventralside behøver ingen nærmere Forklaring. Orallobus kalder Müller for «Mundgestell», Anallobus for «Markise», foranlediget ved den tilfældige Lighed med en Markise o. s. v., der fremkom, idet han vendte op og ned paa Dyrene. Senere Forfattere benævner dem med lidt Variation: Mundschirm, Oralschirm, Oralmarkise eller Orallappen, — Analschirm, Anallappen, Epanalschirm. I Stedet for Dorsal- og Ventralside bruges af nogle Udtrykkene Anal- og Abanalside. Benævnelsen Brachiolarprocesser (hos Bipinnarier med *Brachiolaria*-Stadium) kan ikke misforstaas; ogsaa i den tidligere Litteratur benævnes de saaledes. De enkelte Skeletdele hos Ophiur- og Echinidelarver er rigeligt forsynede med Synonymer; de omtales senere. Paa Grund af den omtalte forkerte Orientation af Larverne er Bagenden bleven gjort til «Scheitel», hvilket naturligvis for Fremtiden maa undgaas ligesaavel som Udtrykket «apical» for, hvad der hører til Bagenden.

stor Del netop paa den forkerte Orientering af Larverne; Navne som „Markisenarme“, „Auricularfortsätze“ skriver sig derfra. De senere Forfattere har fuldstændig Ret i, at en ny Nomenclatur er nødvendig; men endnu har ingen givet en saadan, der er praktisk, consequent og brugelig for alle Larveformerne, fordi enhver kun har taget den eller de faa Larveformer i Betragtning, som han tilfældigvis har studeret. Resultatet er blevet en stor Forvirring. Hosstaaende Sammenstilling af de forskellige Forfatteres Benævnelser vil vise det med al ønskelig Tydelighed.

I første Kolonne er stillet de Benævnelser, der her foreslaas. Jeg har foretrukket at benytte Udtrykket „Proces“ i Stedet for „Arm“. „Proces“ kan man kalde saavel de lange Udbugtninger paa en *Ophiopluteus* som de svage Udbugtninger hos mange *Auricularier* og *Bipinnarier*; derimod passer Udtrykket „Arm“ aldeles ikke i sidste Tilfælde. For at lette Oversigten har jeg i hosstaaende 4 Figurer fremstillet de 4 Hovedtyper af Larver og tilføjet Benævnelserne for de forskellige Legemsdele. En længere Forklaring bliver da unødvendig.

Der er ikke taget Hensyn til den adorale Fimresnor (Semon 115); det er ikke usandsynligt, at dennes Form vil vise sig at være noget forskellig hos de forskellige Arter. (Hos *Auricularia nudibranchiata* Chun er den meget ejendommelig formet (26)). Men det er for det meste ret vanskeligt at erkende dens Form med Sikkerhed, og da det særlig har været mig magtpaaliggende at finde de lettest tilgængelige Karakterer, har jeg ladet den ude af Betragtning. — Semon (115) og Chun (26) har anvendt Betegnelserne „Over“- og „Underlæbe“ for den til Mund-(Oral-) feltet grænsende Del af Frontal- og Analfeltet. Derimod er intet at indvende. „Velum“ kalder Chun (26) en ejendommelig Udvidelse af Frontalfeltet ud over Mundfeltet hos *Auricularia nudibranchiata*; hos *Auricularia plicata* og *minor* er der maaske Antydninger af noget lignende, men ellers findes sligt ikke hos de øvrige kendte Larveformer.

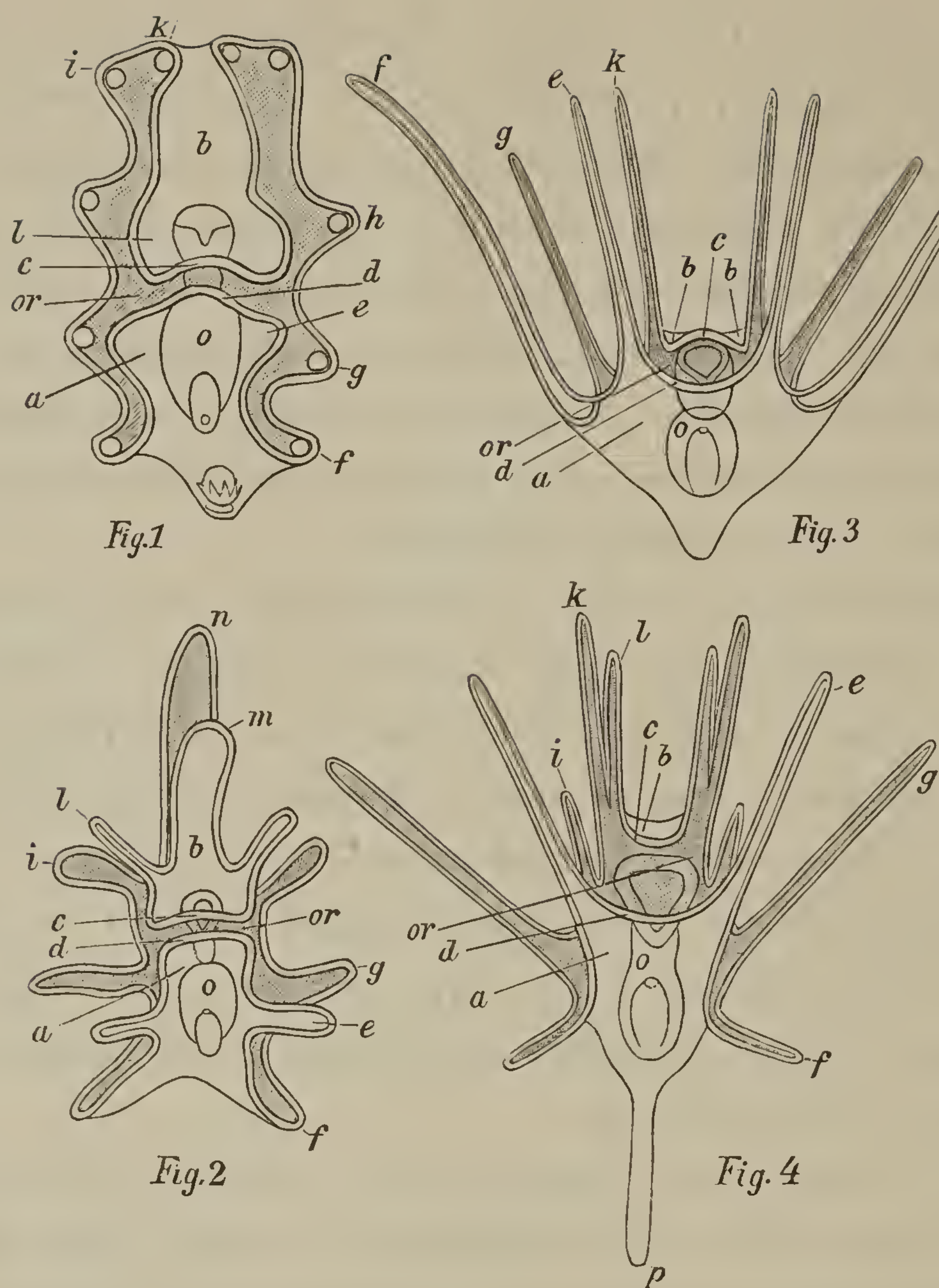


Fig. 1. *Auricularia stelligera.* (Efter Joh. Müller. III. Abh. Taf. IV. Fig. 6).

Fig. 2. *Bipinnaria elegans.* (Efter Joh. Müller. II. Abh. Taf. I. Fig. 8).

Fig. 3. *Ophiopluteus bimaculatus.* (Efter Joh. Müller. V. Abh. Taf. I. Fig. 1; lidt skematiseret).

Fig. 4. *Echinopluteus* af en Spatangide. (Efter Joh. Müller. I. Abh. Taf. III. Fig. 2; lidt skematiseret og corrigeret).

a. Analfelt.
b. Frontalfelt.
c. Forreste Tværsøm.
d. Bageste Tværsøm.
e. Postoralproces.
f. Bageste Lateralproces.
g. Bageste Dorsalproces.
h. Mellemste Dorsalproces.
i. Forreste Dorsalproces.
k. Forreste Lateralproces.
l. Præoralproces.
m. Ventral Medianproces.
n. Dorsal Medianproces.
o. Tarmkanal.
or. Oralfelt (Mundfelt, Mundbugt).
p. Uparrede bageste Proces.

4. Sammenligning af Larve-Typerne.

Som bekendt har Joh. Müller rigtig opfattet og ved skematiske Figurer fremstillet Homologierne mellem de forskellige Larve-Typer. (VI. Abh. Taf. II). Et Par Fejl er indløbne i de skematiske Figurer, nemlig at de bageste Lateral-Processer hos Spatangidelarven er fremstillede uden Fimresnor, og at Brachiolar-Processerne hos Asteridelarven er tegnede paa Rygsiden. Den første af disse Fejl har Müller selv senere (VII. Abh. p. 19) rettet, og den anden corrigeres tilstrækkelig tydeligt af Müllers egne, ikke-skematiske Figurer. Alligevel optages disse to Figurer pligtskyldigst i den oprindelige Skikkelse næsten overalt: i Balfours „Treatise on Comparative Embryology", i Agassiz' „Selections", i Korschelt und Heider's: „Lehrbuch der Entwickelungsgeschichte der wirbellosen Thiere". En nærmere Omtale af Homologierne mellem de forskellige Processer hos Larverne synes mig unødvendig, det vilde væsentlig kun blive en Gentagelse af Müller's Fremstilling. Af Textfigurene 1—4 fremgaar de meget tydeligt. For kort Tid siden har Russo (100) ganske vist udtalt, at "le omologie volute riscontrare da J. Müller fra tutte le forme larvali di questa classe di animali sia poco fondato e principalmente per la presenza nel *Pluteus* di uno scheletro embrionale, che nella *Bipinnaria* manca come nell' *Auricularia*". Ogsaa den præorale Fimresnor hos *Bipinnaria*, hvilken han lader opstaa uafhængig af den øvrige Fimresnor, mener Russo, gendriver Homologierne. Men efter at Semon (116) har vist, at den præorale Fimresnor hos *Asterias rubens*-Larven oprindelig hænger sammen med den dorsale, vil det være uden dybere Betydning, om den opstaar uafhængig af denne hos *Asterias glacialis*-Larven; det kan da kun være et secundært Forhold. At Ophiur- og Echinidelarverne har Skelet, synes mig ikke at være noget Bevis mod Homologien mellem Processerne hos dem og hos Asteride- og Holothuride-Larverne, hvor Skelet mangler. Man kender dog ogsaa andre Tilfælde i Dyreriget, hvor utvivlsomt homologe Dannelser snart har Skelet, snart ikke. Af særlig Betydning

er det ogsaa, at Skelettet hos Ophiur- og Echinidelarverne aldeles ikke kan homologiseres[1]). Det er analoge Dannelser, der har udviklet sig secundært, aldeles uafhængig af hinanden — i Overensstemmelse med det Factum, at Ophiurer og Echinider overhovedet ikke er nærmere beslægtede. Før der foreligger meget tvingende Grunde, kan man ikke opgive at anse de skønne Overensstemmelser mellem de fire Hovedformer af Echinodermlarver for ægte Homologier. (Crinoidelarverne ses bort fra, da de ikke kendes tilstrækkeligt).

Om Echinodermlarvernes Afstamning og Slægtskab med andre Larveformer, særlig *Trochophora* og *Tornaria*, er der skrevet meget (f. Ex. 9, 10, 18, 19, 36, 40, 55), men med ringe Udbytte[2]). Da her ikke meddeles saadanne ny morphologiske Facta, som kan have Betydning i dette Spørgsmaal, vil jeg ikke gaa nærmere ind derpaa. I det hele taget er vort Kendskab til Echinodermlarverne endnu for mangelfuldt, til at man med nogen Udsigt til et værdifuldt Resultat kan indlade sig paa phylogenetiske Speculationer over dem. Navnlig bør det fremhæves, at det utvivlsomt vilde være af stor Interesse og Betydning at faa Kundskab om Larven til en *Pentacrinus* eller en anden stillet Crinoide. *Antedon rosaceus*-Larven har næppe Crinoidernes oprindelige Larveform — ligesaa lidt som Larven til *Cucumaria planci* viser Holothurie-Larvens oprindelige Form.

5. Bestemmelsen af Larverne.

Det kan i nogle Tilfælde være vanskeligt nok at bestemme de voxne Larver, men langt værre er det med de yngre Stadier. De Larver, der har Skelet, udvikler ret hurtigt deres specifiske Ejendommeligheder, saa der er Bestemmelsen let; det er kun *Auricu-*

---

[1]) Skelettet, der spiller en stor Rolle ved Artsbestemmelserne, vil senere blive nærmere omtalt.

[2]) Ziegler (128) kalder de unge Echinodermlarver, hvor de forskellige Processer endnu ikke er udviklede, for „*Akrophora*", fordi de har en lille Fortykkelse i Forenden.

larier og *Bipinnarier*, der volder Vanskeligheder. At skelne beslægtede Arter fra hinanden i ganske unge Stadier, vil næppe være muligt, med mindre man har de levende Dyr for sig; ja det vil vel undertiden endog være besværligt at afgøre, om man har en *Auricularia* eller en *Bipinnaria* for sig. I slige Tilfælde, hvor Bestemmelsen ikke kan blive sikker, vil det aabenbart være bedst at opgive den helt; ikke at bestemme et Dyr er bedre end at bestemme det galt. Saa vidt muligt bør man holde sig til de voxne Larver, hvor de specifiske Ejendommeligheder er udviklede. Et Kriterium for, hvorvidt en Larve er udvoxet eller ej, finder man i Hydrocoelanlæget; hvor det har begyndt at differentiere sig (udvikle de fem Lapper), kan man være vis paa, at Larven er omtrent paa Højdepunktet af sin Udvikling.

Materialet til disse Undersøgelser stammer hovedsagelig fra Plankton-Expeditionen (Kiel). Desværre er Conserveringen af dette Materiale ikke upaaklagelig; næsten overalt er Skelettet opløst, saa det har kun været muligt at bestemme nogle faa af de ret talrige Ophiurlarver. Ogsaa de øvrige Larver var det tildels umuligt at bestemme paa Grund af Conserveringen. Foruden dette Materiale har jeg haft en Del af Drr. Apstein, Vanhøffen og v. Scott samlede Larver til Undersøgelse. Ligesaa har Prof. Hensen tilstillet mig de paa den sidste Nordsø-Expedition indsamlede Larver til Undersøgelse. Endelig har jeg selv i Sommeren 1894 samlet ikke faa Larver i Kattegat, og i 1895—96 har jeg haft Lejlighed til at studere forskellige Larver i Limfjorden. Hr. Prof. Hj. Théel skylder jeg megen Tak, idet han venligst har tilsendt mig en Tegning af en ny, af ham funden Echinidelarve og tilladt mig at medtage en Beskrivelse af denne Art (*Echinopluteus Théelii*).

II. Systematisk Beskrivelse af de enkelte Arter af Echinodermlarver.

1. De 4 Hoved-Typer af Larver.

De 4 Hovedafdelinger af Echinodermlarverne betegnes med Navnene: *Auricularia* (Holothurielarver), *Bipinnaria* (Asteridelarver) [1]), *Ophiopluteus* (Ophiurlarver) og *Echinopluteus* (Echinidelarver).

Crinoidelarverne har hidtil intet særligt Navn faaet. Foreløbig kendes kun *Antedon rosaceus*-Larven. Den er tøndeformet, forsynet med Fimrekranse; den gør Indtryk af at være en reduceret Form og vil næppe vise sig at være en typisk Repræsentant for Crinoidelarverne. Da den er afbildet i alle Haandbøger, finder jeg ingen Anledning til her at medtage en Beskrivelse af den, eller til at give den noget Navn.

De 4 nævnte Larveformer er lette at kende fra hinanden ved forskellige fremtrædende Ejendommeligheder. *Auricularia* og *Bipinnaria* har aldrig noget Skelet, i det højeste spredte Kalklegemer. *Ophiopluteus* og *Echinopluteus* har et sammenhængende Skelet, bestaaende af lange Kalkstave. *Auricularia* og *Bipinnaria* adskiller sig fra hinanden derved, at Fimresnoren hos *Bipinnaria* deler sig i to Dele, saa der dannes et Frontalfelt, der er helt adskilt fra Dorsalfeltet, omgivet af en selvstændig præoral Fimresnor, der ikke staar i Forbindelse med den øvrige Fimresnor. Hos *Auricularia* gaar Frontalfeltet uden bestemt Grænse over i Dorsalfeltet, Fimresnorene er ikke afbrudte paa Larvens Forende. I de yngre Stadier af *Bipinnaria*, hvor Adskillelsen mellem Fimresnorene endnu ikke er indtraadt, vil det, som sagt, næppe være muligt at skelne dem fra *Auricularia*, med mindre de for den sidste ejendommelige Kalkdannelser: Hjul, Kugler, allerede er tilstede. — *Ophiopluteus* og *Echinopluteus* adskiller sig fra hinanden ved deres Skelet og deres Processer. Skelettet hos *Ophiopluteus* bestaar af to symmetriske Halvdele, Skelettet hos *Echinopluteus* bestaar i det mindste

---

[1]) Agassiz (5) bruger en Gang Navnet *Pluteus* om en Asteridelarve; dog er det vel sket ved Uagtsomhed.

af 4 parrede Stykker og et uparret. Hos *Ophiopluteus* er den bageste Lateralproces altid den stærkest udviklede og rettet fremad, hos *Echinopluteus* mangler den, eller den er rettet lige til Siden eller bagtil, aldrig fremad.

Oversigt over de 4 Hovedformer.

1.	Skelet mangler; i det højeste findes spredte Kalklegemer	2.
	Skelet findes	3.
2.	Den forreste ventrale Del af Fimresnoren ikke adskilt fra den dorsale Del; Kalkhjul eller Kugler findes	*Auricularia.*
	Den forreste, ventrale Del af Fimresnoren adskilt fra den dorsale Del. Kalklegemer findes ikke .	*Bipinnaria.*
3.	Skelettet bestaar af 2 symmetriske Halvdele; bageste Lateralproces stærkt udviklet, rettet fremad	*Ophiopluteus.*
	Skelettet bestaar af mindst 4 parrede Dele og en uparret; bageste Lateralproces mangler eller er rettet lige til Siden eller bagud, aldrig fremad .	*Echinopluteus*

2. Auricularia (Holothurie-Larver).

A. Almindelige Bemærkninger.

Denne Larveform er den simpleste af de 4 Hovedformer og staar uden Tvivl nærmest den oprindelige Form, hvoraf de vel alle maa afledes. Man kan endog sige, at de alle gennemløber et Auricularia-Stadium (Semon 116).

Processerne er her næsten aldrig rigtig tydeligt udviklede; i Reglen er det kun brede Udbugtninger. Kun hos *Auricularia paradoxa* er de bageste Lateralprocesser meget stærkt udviklede. *Auricularia minor*, *plicata* og *nudibranchiata* viser en stigende Udvikling af Fimresnoren, idet der udvikles secundære Udbugtninger paa alle Processerne, saa der dannes et meget compliceret Fimreapparat. Hos *A. minor* er der kun en svag Begyndelse dertil,

hos *A. plicata* er det allerede stærkt udviklet, og hos *A. nudibranchiata* har det naaet en enorm Complication. Chun (25) mener, at dette Apparat ogsaa fungerer som Gæller foruden som Locomotionsapparat. At det ogsaa tjener til at hvirvle Føden til Munden, er meget sandsynligt. (Chun. Op. cit.)

De Kalklegemer, der optræder hos *Auricularia*, er Hjul, Kugler eller stjærneformede Dannelser; de ligger for det meste i Bagenden af Dyret, særlig i de bageste Lateralprocesser. Stuart (118) tegner en bageste Lateralproces af en *Auricularia* med en gitret Kalkstav. Det maa bero paa en Misforstaaelse (paa Grund af Udtrykket „Auricularfortsatz“?). Kalkstave findes ikke hos nogen *Auricularia*. Hos nogle Arter (*A. stelligera* og *sphærigera*) findes nogle mærkelige elastiske Kugler, hvis Natur ikke er nærmere kendt.

Medens *Auricularia*-Formen paa den ene Side naar en overordentlig høj Udvikling i Rækken *A. minor*, *plicata*, *nudibranchiata*, gives der paa den anden Side Holothurielarver, de saakaldte tøndeformede Larver, der er saa reducerede, at de næppe kan erkendes som Auricularier, f. Ex. Larven til *Cucumaria planci*. Der findes hos den kun en meget svagt udviklet Fimresnor, der begrænser Oralfeltet, men ikke danner Udbugtninger (Ludwig 74.) Hos Larven til *Psolus phantapus* (?) og andre Holothurier med tøndeformede Larver, vil man sandsynligvis ogsaa kunne finde en rudimentær Fimresnor.

Hvad angaar Henførelsen af Auricularierne til de voxne Dyr, saa staar det slet med vore Kundskaber, daarligere end for de øvrige Echinodermlarvers Vedkommende. Af de typiske Auricularier kendes Larven til *Synapta digitata* og *Holothuria tubulosa* (kun de yngre Stadier); hvortil de øvrige hører, kan man næppe have nogen Formodning om. I „Summary of the scientific results of Challenger“ (89) nævnes oftere (med eller uden „?“) Larven til *Chiridota*. Denne Henførelse er sket paa det Grundlag, at der hos Larverne fandtes Hjul (med 12 Eger) ligesom hos den voxne *Chiridota*; (der er dog i Reglen kun 6 Eger i Hjulene, Ludwig 73 p. 359). Da imidlertid Hjul forekommer meget almin-

deligt hos Auricularierne, bliver denne Henførelse til *Chiridota* aldeles værdiløs. — Af de tøndeformede Larver kendes Larven til *Cucumaria planci* og *Psolus plantapus* (?).

Forskellige Holothurier vides at være vivipare, nemlig *Phyllophorus urna* Grube, *Synapta vivipara* Ørst., *Chiridota rotifera* Pourt., *Psolus ephippifer* W. Thoms., *Cucumaria crocea* Less., *Cucumaria lævigata* Verr. (Ludwig 73. p. 407) og *Cucumaria glacialis* Ljn. (86). Hos disse ligger Sagen klar; men kun det Spørgsmaal, om der ogsaa hos dem kan paavises et *Auricularia*-Stadium, vilde interessere os her. Herom vides dog foreløbig intet.

Til Adskillelse af *Auricularia*-Arterne er særlig Kalklegemerne af Betydning, dernæst Processernes større eller mindre Udvikling, Uddannelsen af secundære Folder o. s. v.

B. Oversigt over Arterne.

1.	Fimresnoren vel udviklet, typisk Auricularia	2.
	„ rudimentær; tøndeformet Larve	11.
2.	Fimresnorens Forløb meget simpelt; Processer kun antydede	3.
	Fimresnorens Forløb mere compliceret; de forskellige Processer vel udviklede	4.
3.	Bageste Lateralproces ikke udviklet; Legemets Forende bredere end Bagenden. Ingen Kalkkugle i Bagenden	*A.* af *Holothuria tubulosa*
	Bageste Lateralproces tydelig. Forenden smallere end Bagenden. En Kugle i Bagenden	*A. simplex*
4.	Bageste Lateralproces meget forlænget . .	*A. paradoxa*
	„ „ ikke længere end de øvrige Processer	5.
5.	Fimresnoren med mer eller mindre talrige, smaa secundære Folder	9.
	Fimresnoren uden smaa secundære Folder	6.
6.	Kalkhjul findes	7.

	Ingen Kalkhjul, men 11 Kugler af organisk Substans findes	8.
7.	Fimresnoren bøjer sig nær Forenden paa Dorsalfeltet stærkt indad mod Midtlinien, saa den omtrent støder sammen der fra de to Sider	*A. coarctata*
	Fimresnoren uden nogen saadan skarp Bøjning	*A.* af *Synapta digitata*
8.	Et stjærneformet Kalklegeme under en Kalkkugle i Bagenden af Legemet	*A. stelligera*
	Kun en Kalkkugle i Bagenden	*A. sphærigera*
9.	Forreste Lateralproces findes. Fimresnoren fra højre og venstre Side kommer ikke i Berøring ved Legemets Forende. Meget stærkt udviklede Secundær-Folder	*A. nudibranchiata*
	Forreste Lateralproces findes ikke	10
10.	Fimresnoren fra højre og venstre Side støder sammen paa Forenden af Legemet. Secundær-Folderne stærkt udviklede	*A. plicata*
	Fimresnoren fra højre og venstre Side støder ikke sammen paa Forenden. Secundær-Folderne svagt udviklede	*A. minor*
11.	4 Fimrebaand omkring Legemet	*A.* af *Cucumaria planci*
	Ingen Fimrebaand omkring Legemet (?). .	*A.* af *Psolus phantapus* (?)

C. Beskrivelse af Arterne.

a. Fimresnoren vel udviklet, typisk Auricularia.

a'. Ingen smaa secundære Folder paa Fimresnoren.

1. Auricularia simplex. n. sp. (Tavle I. Fig. 4—6.)

Formen meget simpel. Mundbugten omtrent midt paa Legemet. Postoralprocesser er der paa det ældre Stadium (Fig. 4) en svag

Antydning til, i yngre Stadier mangler de. Bageste Lateralproces er meget lille, men dog tydelig. Bageste Dorsalproces mangler; den mellemste er meget tydelig, bøjet op mod Ventralsiden. Forreste Dorsalproces mangler eller i det højeste svagt antydet paa det ældre Stadium. Foran denne bøjer Fimresnoren temmelig brat ind mod Midtlinien, bøjer saa igen skarpt og løber lige op mod Forenden. Dorsalsiden bliver saaledes her noget smallere end Frontalfeltet. Paa Forenden bøjer Fimresnorene sig ganske lidt indad mod Midten, men forbliver dog temmelig vidt adskilte. Forreste Lateralproces mangler. Præoralprocesser findes ikke, højst en Antydning dertil paa det ældre Stadium. Frontal- og Analfeltet omtrent saa brede som Rygsiden paa den tilsvarende Højde; forreste Del af Frontalfeltet dog lidt bredere end Rygsiden. Forenden meget smallere end den øvrige Del af Legemet; den største Bredde findes paa Midten, men Bagenden er kun lidt smållere; Bagranden ganske lige eller lidt convex. En Kalkkugle ligger midt i Bagenden, $0{,}01^{mm}$ i Diameter; andre Kalklegemer synes ikke at findes. — Størrelse $0{,}3^{mm}$. — Bermudas-Øerne. Plankton-Expeditionen. Maaske har Larven ikke naaet sin højeste Udvikling paa noget af de undersøgte Exemplarer; dog har Hydrocoelanlæget allerede begyndt at differentiere sig paa det ældste Individ, saa Larveformen bliver næppe meget mere compliceret. — Til hvilken Holothurie den hører, lader sig næppe formode.

2. **Auricularia** af **Holothuria tubulosa** Gmel.

Selenka. (113) p. 156. Taf. IX—X.

Agassiz. Selections. Pl. XIV. Fig. 1—12.

Ludwig. (73) p. 269. Taf. XIII. Fig. 7.

Meget simpel Form, næsten uden Antydning af Processer. Mundbugten paa eller lidt under Midten af Legemet, d. v. s. Afstanden fra Forenden til forreste Tværsøm er større end Afstanden fra den bageste Tværsøm til Bagenden. Postoralprocesser mangler; bageste Lateralprocesser findes heller ikke, da Fimresnoren paa Overgangen fra den ventrale til den dorsale Side bøjer ind mod

Midtlinien. Som Følge deraf er Bagenden det smalleste Sted paa hele Legemet. Paa Højde med Mundbugten er der paa Dorsalsiden en Udbugtning, maaske en Antydning af en mellemste Dorsalproces; her er det bredeste Sted paa Legemet. Forreste Lateralprocesser findes ikke, da Fimresnoren ogsaa her paa Ombøjningsstedet bøjer sig ind mod Midtlinien; dog naar de langt fra sammen, saa Forenden er bredere end Bagenden. Præoralprocesser mangler. Frontalfeltet er omtrent saa bredt eller endog lidt bredere end den tilsvarende Del af Dorsalsiden, Analfeltet lidt smallere. Bagranden convex. I Fimresnoren findes en Del grønlige Celler med Fedtkorn. Kalklegemer eller elastiske Kugler mangler. — Størrelse $0{,}45^{mm}$. — Adriaterhavet.

Graeffe (44) skriver om *Holothuria tubulosa*: „Pelagische Larvenform im August und September. Die Tonnenform mehr in die Tiefe. Trotz der grossen Anzahl von Holothurien ist die Larve verhältnissmässig selten im pelagischen Auftrieb zu finden". Desværre giver han ingen Beskrivelse af de senere Stadier. Det er meget muligt, at denne *Auricularia* vil se noget anderledes ud i de senere Stadier, navnlig er det ikke udelukket, at der senere vil udvikle sig Kalklegemer[1]), og at Processerne vil blive noget større. Betydelige Forandringer vil det dog næppe være. Den ældste af de af Selenka klækkede Larver (Op .cit. Taf. X. Fig. 13) har allerede Antydninger til en Differentiering af Hydrocølet, saa den kan næppe have langt igen til at blive voxen.

3. **Auricularia** af **Synapta digitata** Mont.

Joh. Müller. II. Abhandl. p. 26. Taf. IV (?).
do. III. do. p. 6. Taf. I—III.
do. IV. do. p. 7. Taf. II. Fig. 1—4, Taf. IX. Fig. 1—2.
Krohn (63) p. 343. Taf. XIV. Fig. 2—4 (?)

---

[1]) Paa de ældste af Selenka afbildede Larver ses en lille Cellemasse i Bagenden; muligvis skal den netop danne Kalklegemer.

Baur (12) II. Abhandl. Taf. IV—V.
Metschnikoff (80). Taf. I—III a. (?)
Semon (115). Taf. VI—VII.
Agassiz. Selections. Pl. XIII. Fig. 1—17.
Ludwig (73) Taf. XIII. Fig. 3, 8—9.

Mundbugten lidt ovenfor Midten af Legemet. Postoralproces omtrent midt imellem bageste Tværsøm og Bagenden, naar næppe til Randen af Legemet (betegnet ved den dorsale Fimresnor). Bageste Lateralproces kort, men bred; bageste og forreste Dorsalproces bøjede mod Dorsalsiden, mellemste mod Ventralsiden, alle vel udviklede; den bageste lige overfor Postoralprocessen, den mellemste udfor Mundbugten, den forreste udfor forreste Tværsøm. Fra forreste Dorsalproces løber Fimresnoren uden nogen skarp Bøjning til Forenden, hvor den støder sammen med den fra den anden Side. Præoralproces næppe antydet, naar ikke saa langt ud til Siden som Hjørnet af den forreste Tværsøm. Frontal- og Analfeltet tydelig smallere end Dorsalsiden i tilsvarende Højde. Bagenden kun lidt smallere end det bredeste Sted paa Legemet, omkring ved Mundbugten og den forreste Dorsalproces. Bagranden lidt concav. Kalkhjul og Kalkkugler i de bageste Lateralprocesser, 1—6 Hjul og 1—3 Kugler i hver; Fordelingen af Hjulene og Kuglerne meget variabel. Hjulene har 12—16 Eger. „Egerne er let bøjede henimod Randen af Hjulet; den kredsformede Kalkfælg („Reifen"), der optager Egerne, har paa sin Inderrand dobbelte Contourer, og man skelner paa Fælgen en ydre Del, hvorpaa Egerne insereres, og en indre Søm, der ikke har noget dermed at gøre". (Müller. II. Abh. p. 7.) Hjulene er 0,03—0,037^{mm} i Diameter. Pigment findes ikke.

Müller har fundet dem i August—September og om Foraaret, Baur i Maj, og Semon i Oktober, Marts og Juli. Den synes altsaa at forekomme hele Aaret igennem.

Størrelsen angives af Müller til $^{3}/_{10}$—$^{4}/_{10}$''' (0,65—0,87^{mm}). Efter Semons Angivelse er Larven, naar den lige er kommen i *Auricularia*-Stadiet 0,35—0,4^{mm}, den fuldt udviklede *Auricularia*

1,4—1,7^{mm}; Larven i Puppestadiet[1]) og den ganske unge Synapta er 0,4—0,5^{mm}. (115 p. 29).

Findested: Marseille, Nizza, Neapel, Triest.

At denne *Auricularia* er Larven til *Synapta digitata*, har Baur først paavist. Men dermed er det langtfra bevist, at alt, hvad der er blevet betegnet som „*Auricularia mit Kalkrädchen*“, er samme Art. Det synes mig ret tvivlsomt, om den af Müller i II. Abh. beskrevne *Auricularia* hører hertil. Sammenligner man Figurerne i II. Abh. Taf. IV med dem i III. Abh. Taf. I eller med Semons Figurer, viser der sig en betydelig Forskel, der navnlig beror derpaa, at Processerne er meget tydeligere udviklede hos de førstnævnte end hos de andre. Endnu vigtigere er det uden Tvivl, at Kalkhjulene er forskelligt byggede. Den ovenfor citerede Beskrivelse af Hjulenes Bygning hos *Auricularia* af *Synapta digitata* passer ikke her. Ganske vist er her ogsaa 15—16 Eger, men Fælgen er anderledes bygget, idet den bestaar af lutter Smaastykker, 3 for hver Eg; de skilles let ad ved et svagt Tryk paa Dækglasset. Der er ingen indre Randsøm, som intet har med Egernes Befæstelse at gøre. (II. Abh. Taf. IV. Fig. 9—10). Müller har selv bemærket denne Forskel i Bygningen af Hjulene. III. Abh. p. 7 siger han: „I den forrige Afhandling har jeg angivet, hvorledes denne Fælg sammensættes af mange mindre Stykker; naar Hjulene er færdige, forsvinder denne Leddeling igen, og Fælgen er hel og udelt.“ Han mener altsaa, at det kun er forskellige Udviklingsstadier. Derom kan der dog næppe være Tale efter Semon's Beskrivelse af Hjulenes Udvikling (117). Endvidere synes ogsaa Hydrocølet at tyde paa, at denne *Auricularia* ikke er identisk med *Auricularia* af *Synapta digitata*. Paa Taf. IV. Fig. 6 (II. Abh.)

---

[1]) Kun kendt hos denne Art og *Auricularia sphærigera*; til dette kan her intet Hensyn tages. Der maa derom henvises til de ovenfor citerede Arbejder. De tøndeformede Larver er uden Tvivl at sammenligne med de typiske Auricularieṙs Puppestadium.

ser man Hydrocoelet danne en lukket Ring paa Siden af Oesophagus, medens det hos *Synapta digitata* voxer omkring Oesophagus. Ganske vist var det dengang ikke Müller klart, hvad dette Organ egentlig var; men at formode, at Müller har tegnet det galt, at det altsaa i Virkeligheden skulde have ligget omkring Oesophagus, turde være lovlig dristigt. Paa de Figurer, der sikkert forestiller *A.* af *Synapta digitata*, finder man ikke Hydrocoelet fremstillet som en lukket Ring paa Siden af Oesophagus.

Den af Metschnikoff (Op. cit.) afbildede *Auricularia* synes heller ikke rigtig at stemme med *A.* af *Synapta digitata.* Maaske hidrører dog det forskellige Udseende blot derfra, at Metschnikoff har lagt størst Vægt paa Fremstillingen af de indre Organer og deres Udvikling, men ikke særlig paa Fremstillingen af den ydre Form. Kalkhjulene tegnes næsten alle kun med 5—6 Eger; men da han ikke udtrykkelig omtaler, hvor mange Eger der er, kan man vel næppe lægge nogen Vægt derpaa.

Om den af Krohn (Op. cit.) iagttagne *Auricularia* med Kalkhjul hører til *Synapta digitata*, lader sig ikke afgøre, da kun de yngste Stadier afbildes. Müller er tilbøjelig til at anse den for en anden Art, da den er større end *A.* af *Synapta digitata*, $^{3}/_{5}{}^{mm}$ i Gastrulastadiet.

En definitiv Afgørelse af Spørgsmaalet om Identiteten af „Auricularierne med Kalkhjul“ er for Øjeblikket umulig; dertil behøves et rigeligt Materiale — helst levende.

„Den Mulighed kan ikke afvises, at foruden Larverne til *Synapta digitata* ogsaa de til *Synapta inhærens* skjuler sig blandt Auricularierne med Kalkhjul“, skriver Ludwig (Op. cit. p. 267). Denne Mulighed er næppe udelukket ved, hvad Baur (Op. cit. p. 47) skriver; „Kalkdannelser hidrørende fra Larvetilstanden findes regelmæssig paa samme Sted (som hos *Synapta digitata*) ogsaa hos Ungerne af *Synapta inhærens.* Der er der ikke Kalkhjul, men kantede, ulige store Kalkstykker tilstede i Huden ved Bagenden. De findes endnu, naar Ankerne allerede er udviklede. — De tidligste Stadier af *Synapta inhærens*, Larve og Puppe, har jeg ikke set

„mit Wissen“. Jeg blev først opmærksom paa Speciesforskellen blandt *Synapta*-Yngelen, da denne allerede var voxet til og havde overstaaet Forvandlingen. Jeg formoder, at Larven til *Synapta inhærens*, i Betragtning af den øvrige Overensstemmelse mellem Dyrene, ganske ligner *Synapta digitata*'s og kun er til at kende derpaa, at den i Stedet for Kalkhjul har uformelige Kalklegemer“. At der normalt skulde findes slige uformelige Kalklegemer, er højst usandsynligt; Kalkdannelserne hos Echinodermerne optræder jo ellers overalt i ganske bestemte Former (maaske under Indflydelse af krystallografiske Love). Hvad Baur har set, turde have været Kalklegemer ifærd med at opløses.

Graeffe (44) skriver om *Synapta inhærens*: „En *Auricularia*, der adskilte sig fra den, der hører til *Synapta digitata*, ved Form, Kalklegemer o. s. v., er hidtil ikke iagttagen. Skulde *Synapta inhærens* maaske ogsaa være levendefødende?“ — Desværre blev Spørgsmaalet om *Synapta inhærens*-Larven heller ikke sikkert løst af Wyville Thomson (125), skønt han har klækket Ungerne. Et Par Dage i Begyndelsen af Juni blev der ikke set efter Larver; da Iagttagelserne igen optoges, fandtes nogle Unger af 0,8^{mm} Længde, med 5 Tenkakler og uden Spor af Larveskikkelse. Han tror, at „no independently organised pseudembryo is produced; but that the Echinoderm is developed at once from a simple ciliated germ“. Da Udviklingen fra Ægget til den unge Holothurie hos *Synapta digitata* varer c. 2 Maaneder, synes denne Iagttagelse jo virkelig at tyde paa, at *Synapta inhærens* ikke gennemgaar nogen Forvandling.

4. **Auricularia coarctata** n. sp. (Tavle I. Fig. 1—3.)

Mundbugten paa eller lidt over Midten af Legemet. Postoralproces omtrent midt imellem bageste Tværsøm og Bagenden, vel udviklet, naar til Randen af Legemet. Bageste Lateralproces bred, vel udviklet. Bageste og forreste Dorsalproces bøjet mod Dorsalsiden, mellemste mod Ventralsiden; bageste Dorsalproces ud for Postoralprocessen, mellemste ligefor Mundbugten og forreste udfor Præoral-

processen; den mellemste er den stærkest udviklede. Umiddelbart foran den forreste Dorsalproces gør Fimresnoren en meget karakteristisk, brat Bøjning langt ind mod Midtlinien, saa den omtrent støder sammen med Snoren fra den anden Side; Dorsalsiden bliver altsaa meget smal her. Under Forløbet herfra til Forenden buer Fimresnoren igen noget udad. Paa Forenden naar Snorene fra de to Sider i Reglen ikke sammen, men er dog meget nær ved hinanden. Forreste Lateralproces mangler. Præoralproces tydelig afsat fra forreste Tværsøm, bøjet lidt mod Ventralsiden. Frontal- og Analfeltet næppe smallere end Dorsalsiden i tilsvarende Højde. Bagenden omtrent saa bred som det bredeste Sted, ved Mundbugten. Bagranden lidt convex. Kun Kalkhjul findes, og kun faa, c. 3; de ligger i Bagenden, ikke fortrinsvis i de bageste Lateralprocesser. 15—16 Eger; der synes ikke at være nogen fri Inderrand paa Fælgen. 0,02^{mm} i Diameter. (Paa Figurerne er ingen Hjul tegnede, da disse kun ufuldstændig kunde erkendes paa enkelte Individer af det foreliggende Materiale af denne Art; Antallet er derfor heller ikke saa paalideligt. At der ogsaa skulde findes Kalkkugler er næppe sandsynligt; var Hjulene ikke fuldstændig opløste, vilde Kalkkuglerne sikkert have været det endnu mindre.). Størrelse: 0,65^{mm}. Findested: Ved Brasilien (1° 8′ N. 38° 1′ V.; 0° 4′ N. 42° 4′ V.; 0° 4′ N. 46° 6′ V.); Sargassohavet, (30° 8′ N., 30° 9′ V.). Plankton-Expeditionen. Til hvilken Holothurie denne Larve hører, kan man ingen Formodning have om.

5. **Auricularia sphærigera.** Mrtsn.

Joh. Müller. IV. Abhandl. Taf. I. Fig. 1—7, 9—11.
do. IV. do. Taf. III—VI.
Agassiz. Selections. Pl. XIII. Fig. 20—32.
Ludwig (73), p. 268.

Mundbugten paa eller lidt over Midten af Legemet. Postoralproces lidet eller slet ikke udviklet; Fimresnoren gør en dyb Bøjning ind mod Midtlinien, før den bøjer om paa Dorsalsiden.

Bageste Lateralproces meget lidt udviklet. Dorsalprocesserne ret tydelige, den midterste bøjet mod Ventralsiden, udfor Mundbugten. Fimresnorene støder sammen paa Forenden (IV. Abh. Taf. I. Fig. 6—7) eller er adskilte (Ibid. Fig. 1—3, 9). Forreste Lateralproces mangler. Præoralproces næppe antydet. Frontal- og Analfelt betydelig smallere end Rygsiden, Frontalfeltet er næsten kvadratisk, Analfeltet stærkt indsnævret forneden. Bagenden noget smallere end Midten af Legemet; Bagranden stærkt convex. Elleve store, blegrøde, elastiske Kugler af organisk (ikke nærmere kendt) Substans. En ligger midt i Bagenden, de andre 5 Par i de bageste Lateralprocesser, de 3 Dorsalprocesser og i Forenden, hvor Fimresnoren bøjer om fra Dorsal- til Ventralsiden. Under den uparrede Kugle i Bagenden ligger en Kalkkugle. Farve sandsynligvis som hos den følgende Art. Størrelse 0,8—0,9^{mm}. Findested: Triest (Efteraaret).

6. Auricularia stelligera. Mrtsn. (Textfigur 1).

Joh. Müller. II. Abhdl. p. 28. Taf. V. Fig. 1—3.
do. III. do. p. 50. Taf. IV.
Agassiz. Selections. Pl. XIII. Fig. 19, 33—37.
Ludwig (73) p. 268. Taf. XIII. Fig. 6.

Mundbugten lidt nedenfor Midten af Legemet. Postoralproces tydelig, mer eller mindre nær ved den bageste Tværsøm, naar ikke helt til Legemets Rand. Bageste Lateralproces vel udviklet, ligesaa Dorsalprocesserne; forreste Dorsalproces dog ikke altid tydelig afsat fra Forenden. Mellemste Dorsalproces udfor Præoralprocessen, ikke bøjet mod Ventralsiden (?). Fimresnorene støder ikke sammen paa Forenden; ingen forreste Lateralproces. Præoralproces ikke saa tydelig udviklet som de øvrige Processer, umiddelbart ved Hjørnet af den forreste Tværsøm. Frontal- og Analfelt smallere end Rygsiden, det sidste indsnævret forneden. Legemet omtrent lige bredt i hele sin Længde. Elleve blegrøde, elastiske Kugler af organisk Substans, fordelte som hos foregaaende Art. Under den uparrede Kugle i Bagenden ligger ét (undertiden

2—flere) stjærneformet Kalklegeme, der med sine fingerformede Forlængelser halvt omfatter Kuglen. Under dette Kalklegeme ligger igen en mørk Cellemasse(?) — „eine graue granulierte Stelle“ (Müller). Som Følge af disse 3 over hinanden liggende Dannelser er Bagranden af Legemet trukken ud i en Spids paa Midten. Fimresnoren isprængt med gult eller rødt; ogsaa paa den øvrige Del af Legemet findes spredte lysegule, runde Pletter. Kuglerne er blegrøde, men kan ogsaa være gullig gennemsigtige eller helt farveløse. Størrelse: 0,8—0,9^{mm}. Findested: Marseille, Nizza. August—September, Februar—Marts.

Joh. Müller anser de paa Taf. IV. Fig. 1—5 (III. Abh.) afbildede yngre Stadier for samme Art som Fig. 6 sammesteds. Efter Figurerne kan man næppe have nogen Mening derom, da baade elastiske Kugler og Kalklegemer mangler (undt. den uparrede Kugle i Bagenden og det stjærneformede Kalklegeme paa Fig. 2). De paa Taf. V. Fig. 1—6 (III. Abh.) og Taf. I. Fig. 8 (IV. Abh.) afbildede unge Holothurier (Puppestadier) hører sandsynligvis til denne Art. Ganske vist er det paafaldende, at de elastiske Kugler her er betydelig større end paa de andre Figurer; men da der ikke foreligger bestemte Angivelser om deres Størrelse, kan man næppe lægge videre Vægt derpaa. Joh. Müller ser ikke forskellige Arter i dem, hvilket dog ikke kan være noget Kriterium for Identiteten, da han anser alle Auricularier med elastiske Kugler for samme Art; men det er sikkert urigtigt. Agassiz (Selections) synes at adskille ikke mindre end 4 Arter, nemlig: „Auricularia with calcareous gland“, „A. with eleven spheres“, „A. with elastic spheres“ og „A. with dendritic and calcareous gland.“ Om der virkelig er flere end 2 Arter afbildede, lader sig næppe afgøre uden Undersøgelse af levende Materiale. At der dog i hvert Fald er 2 Arter, synes mig utvivlsomt. Aabenbart er de nær beslægtede. Til hvilken Slægt (eller Slægter) de hører, vides ikke, kun at det er en pedat Holothurie. Müller formoder, at det er *Stichopus regalis*. At Tentaklerne er fortykkede i Spidsen turde vel tyde paa en Aspidochirot. Müller har fundet Otocyster („Bläschen mit

Doppelkörner") i Puppestadiet. Da Otocyster hidtil kun er iagttagne hos Synaptider og Elasipoder (*Cucumaria japonica?* Semper), skulde man deraf slutte, at det er Elasipode-Larver. Dog er vore Kundskaber næppe store nok til, at vi bestemt kan nægte, at der findes Otocyster ogsaa hos andre Holothurier, særlig i yngre Stadier. Henførelsen af disse Larver er altsaa indtil videre usikker.

7. **Auricularia paradoxa** n. sp. Tavle I. Fig. 9.

En højst ejendommelig Larve, der vil være let at genkende, skønt den ikke kan beskrives fuldstændigt paa Grund af den mangelfulde Conservering af det eneste foreliggende Exemplar. Mundbugten synes at ligge ganske nær ved Forenden (dog mangler netop alt, hvad der skulde ligge ovenfor forreste Tværsøm). Postoralproces stor og bred, med Spidsen bøjet mod Ventralsiden. Bageste Lateralproces meget lang og smal, næsten dobbelt saa lang som hele Legemet; den er rettet lidt fortil. Hvorledes det forholder sig med Dorsalprocesserne, er uklart, dog synes de næppe at være antydede. Fimresnorene synes at være vidt adskilte paa Forenden. Forreste Lateralproces utydelig. En Præoralproces findes nær forreste Tværsøm, lille, men ret tydelig. Anal- (og Frontal-?)felt omtrent af samme Bredde som Dorsalsiden. Legemet næsten lige bredt overalt; Bagranden convex. Om Kalklegemer findes eller ej, er uvist. (Munden og Forenden var utydelige eller manglede paa Præparatet.)

Størrelse: 0,28^{mm}. Findested: 0° 4′ N. 46° 6′ V. (ved Amazonflodens Munding). Plankton-Expeditionen. Hvortil Larven hører, kan man ingen Formodning have om.

b'. Fimresnoren med secundære Folder.

8. **Auricularia minor** n. sp. Tavle I. Fig. 7.

Mundbugten ovenfor Midten af Legemet, paa Siderne bøjet noget nedad, saa den omtrent har Hestesko-Form. Forreste og bageste Tværsøm berøre hinanden paa Siderne, saa at Mundbugten

her bliver en lukket Rende. Postoralproces meget tydelig, nærmest ved den bageste Lateralproces, der ogsaa er vel udviklet; (at den højre er meget større end den venstre, hidrører formodentlig fra Conserveringen). Bageste Dorsalproces ligefor Postoralprocessen, af samme Størrelse og Form. Mellemste Dorsalproces stor og bred, bøjet om paa Ventralsiden, lidt under Mundbugten. Forreste Dorsalproces meget lille, men tydelig, udfor den øvre Del af Mundbugten. Fimresnorene temmelig vidt adskilte paa Forenden; ingen forreste Lateralproces. Præoralproces ikke tydelig. Frontalfelt saa bredt som Dorsalsiden, Analfeltet meget smallere. Legemet næsten ens bredt overalt, undtagen Forenden. Bagranden svagt convex. Kalkhjul findes; i den højre bageste Lateralproces fandtes Spor af et Hjul. Egernes Antal og den øvrige Construction kunde ikke erkendes. At flere Hjul findes, er højst sandsynligt, skønt der ikke var Spor af flere at opdage paa det eneste foreliggende Individ. Størrelse 0,7^{mm}. Findested: 2° 4′ S. 36° 4′ V. (i Nærheden af Fernando Noronha). Plankton-Expeditionen.

Paa den forreste Del af Larven ses nogle faa svage Secundærfolder, der minder noget om den følgende Art, *Auricularia plicata*. At de i Virkeligheden er nær beslægtede, derpaa tyder baade deres Habitus og indre Bygning (Mundbugt, Enterocoel). Endvidere er begge disse Arter beslægtede med Chuns *Auricularia nudibranchiata*; disse 3 Arter danner en smuk Rækkefølge i Henseende til Fimreapparatets Uddannelse. Om hvortil denne Larve hører, kan man maaske gøre sig en Smule Formodning ud fra dens Slægtskab med *A. nudibranchiata* (se under denne).

9. **Auricularia plicata** n. sp. Tavle I. Fig. 8.

Mundbugten højt over Midten af Legemet, hesteskoformet; Tværsømmene berøre ikke hinanden. Postoralproces midt imellem Mundbugtens øverste Del og Bagenden, temmelig lang, med Spidsen slaaet om paa Ventralsiden; ved en skarp Indbugtning er den skilt fra bageste Tværsøm. Bageste Lateralproces vel udviklet, rettet skraat bagud. Dorsalprocesserne ikke sikkert til at henføre til de

3 sædvanlige; paa Stykket fra udfor Postoralprocessen til udfor den forreste Tværsøm findes 3 temmelig store Lapper, der er mere eller mindre slaaede om paa Ventralsiden. Maaske er disse netop at tyde som de typiske Dorsalprocesser. Ovenfor den forreste Tværsøm danner Fimresnoren, baade den dorsale og den ventrale Del, en Mængde smaa Folder. (Ogsaa den Del af Fimresnoren, der er nedenfor Mundbugten, danner saadanne smaa Folder, men langt fra saa mange og saa karakteristiske som den forreste Del.) Fimresnorene støder sammen paa Forenden; forreste Lateralprocesser mangler som Følge deraf. Præoralproces ikke til at udpege med Sikkerhed blandt alle de mange smaa Folder. Frontalfeltet lige saa bredt som Dorsalsiden, Analfeltet langt smallere. Bagenden meget smallere end den midterste Del af Legemet, der er bredest udfor Mundbugten; mod Forenden afrunder det sig jævnt. Bagranden stærkt concav. Usikkert (men sandsynligt), om der er Kalklegemer; i Præparatet var der ikke Spor af saadanne. Et stort, smukt Dyr, 3^{mm} langt. Bermudas-Øerne. (1 Exemplar). Plankton-Expeditionen.

10. **Auricularia nudibranchiata.** Chun.

Chun (24) p. 8.
do. (25). Taf. III—IV.
Ludwig (73) p. 269.

Mundbugten langt ovenfor Midten af Legemet, hesteskoformet. Forreste Tværsøm ligger hen over den bageste, saa Mundbugten er en lukket Rende; desuden bøjer den nederste Del af Frontalfeltet sig henover den bageste Tværsøm og den øverste Del af Analfeltet, hvorved der opstaar et saakaldet „Velum". Chun taler ogsaa om en Over- og Underlæbe; det er kun Randen af Frontal- og Analfeltet henimod Mundbugten. Fimresnoren er ganske overordentlig rigt udstyret med Secundær-Folder, baade ovenfor og nedenfor Mundbugten, saa Processerne minder om Gællebuske — som saadanne blive de ogsaa ansete af Chun. Hele Dyret ser omtrent ud som en lille Opistobranchier. At udfinde de

sædvanlige Processer blandt alle disse Secundær-Folder er ikke let; dog er det tydeligt, at 3 af Udbugtningerne paa Dorsalsiden er særlig store — det er vel de 3 typiske Dorsalprocesser. En Postoralproces kan ogsaa nok paapeges, en Præoralproces derimod ikke. Bageste Lateralproces meget lidt udviklet. Derimod findes en forreste Lateralproces, ganske vist ikke stor, hos ældre Individer. Fimresnorene er da selvfølgelig vidt adskilte paa Forenden, der er omtrent lige saa bred som Bagenden, begge betydelig smallere end den midterste Del af Legemet. Bagranden mere eller mindre concav. Chun betegner Udbugtningerne paa Dorsalsiden som Nummer I—X; ogsaa paa Ventralsiden søger han at finde 10 saadanne Udbugtninger. Dog kan der ikke tilskrives alle disse Udbugtninger større morphologisk Værdi; de er netop „Secundær“-Folder. Kalkhjul findes i stor Mængde spredt i hele Legemet; de har 13—16 Eger og en fri Inderrand paa Fælgen. Meget ejendommelig er den adorale Fimresnor, idet den har to langt udtrukne Sidegrene, der følger den rendeformede Mundbugt bagtil. (Nærmere derom hos Chun.) Størrelse 3—7^{mm}. Findested: Canariske Øer (Orotava). Februar—Marts.

For Larvens Henførelse er det af Betydning, at der findes en stor, uparret Blindsæk paa Endetarmen, som uden Tvivl maa tydes som Anlæget til en Gællebusk. Hos Elpidiiderne og hos *Benthodytes sanguinolenta* Théel blandt Psychropotiderne findes en saadan uparret Blindsæk paa Endetarmen, der tydes som en rudimentær Gælle. Maaske hører da denne Larve til en Elasipode, hvad Chun er tilbøjelig til at antage. I saa Fald vil formodentlig ogsaa *Auricularia plicata* og *A. minor* høre til Elasipoder.

b. Fimresnoren rudimentær; tøndeformede Larver.

11. **Auricularia** af **Cucumaria planci.** Br.

Selenka (113) Taf. XI—XIII.
Agassiz. Selections. Pl. XV. Fig. 1—13.

Ludwig (73) p. 274. Taf. XIII. Fig. 10.
do. (74), II. Mittheilung. p. 4.

Ifølge Ludwigs Iagttagelse er der ogsaa hos denne Larve — og vel ogsaa hos de øvrige tøndeformede Larver — et *Auricularia*-Stadium, men meget svagt udviklet. „I Begyndelsen af deres Udvikling er Mundbugten paa sin Rand besat med guirlandeformede Ectodermvolde, der i sin Helhed lader sig sammenligne med Fimresnoren hos en *Auricularia*“. Ludwig (74). Det senere Stadium maa opfattes som svarende til de typiske Auriculariers Puppestadium. Der er 4, sjælden 5 Fimrebaand nedenfor Munden, og en fimreklædt „Kopfkegel“; ligesaa er der et fimreklædt Analfelt. Den største Bredde er udfor 3—4. Fimrebaand. Størrelse: 0,4^{mm}. Helt uigennemsigtig. Neapel, Triest. Marts—Maj.

12. Auricularia af **Psolus phantapus** Strsf. — ?). Tavle I. Fig. 10—11.

Auricularia-Stadiet ubekendt. I Puppestadiet synes der ikke at være saa mange Fimrebaand som hos den foregaaende. Da imidlertid Dyrene ikke er undersøgte levende eller paa Snit, kan det ikke siges med Sikkerhed. Paa Fig. 10 b. synes 3 Fimrebaand at være antydede; Fimrehaar kunde dog ikke ses derpaa. At give en nøjagtig Beskrivelse er umuligt, lader sig vel kun give efter levende Dyr. Her kan kun henvises til Figurerne. Størrelse c. 1^{mm}. Farve: svagt rødlig, uigennemsigtig. Findested: Sydlige Kattegat, Store Bælt; temmelig hyppig. April—Maj.

At denne Larve hører til *Psolus phantapus*, forekommer mig ret sandsynligt; denne er nemlig den eneste Holothurie, der nogenlunde almindeligt findes i det sydlige Kattegat og Store Bælt. Ogsaa *Thyonidium hyalinum* Forb. findes i det sydlige Kattegat og Store Bælt, men den er mere sjælden [1]).

Agassiz (2) giver nogle faa Meddelelser om *Psolus Fabricii*'s (Düb. & Kor.) Udvikling; han har kun set de ganske unge Holothurier, ikke Larverne. Henførelsen grunder han paa Farven; den

[1]) C. G. Joh. Petersen: Det videnskabelige Udbytte af Kanonbaaden «Hauch's» Togter.

er altsaa næppe særlig paalidelig. De unge Holothurier var stærkt røde og uigennemsigtige; deraf kan man formodentlig slutte, at ogsaa Larverne er uigennemsigtige og ikke typiske Auricularier.

Ogsaa *Cucumaria kirchsbergii* Heller har en tøndeformet Larve, i Følge Kowalevsky's Iagttagelser (60). Hans „*Psolinus brevis*" er nemlig = *Cuc. kirchsbergii* (Ludwig 73 p. 250).

Om *Cucumaria tergestina* Sars skriver Graeffe (44): „Forplantningstid: December og Januar. En *Cucumaria*-Larve fandtes ofte i det pelagiske „Auftrieb", som blev indsamlet i Januar og Februar. Denne Larve turde da høre til denne Art, da *Cuc. planci* oftere iagttoges at lege i April og Maj. Larven fra Februar Maaned er iøvrigt næppe til at skelne fra den af Selenka beskrevne *Cucumaria planci*". I det hele taget turde det blive meget vanskeligt at kende de forskellige Arter af de tøndeformede Larver fra hverandre.

Ogsaa Larven til *Holothuria tremula* Gunn. er tøndeformet, i Følge Koren og Danielssen (59. Tavle VII—VIII. Fig. 28—31). Deres Beskrivelse tillader dog ikke nogen nærmere Karakterisering af denne Art. Om Henførelsen til *Holothuria tremula* er rigtig, er vist tvivlsomt. Tentaklernes Form tyder afgjort paa en Dendrochirot. (Jfr. Ludwig. 73. p. 251 Anm.). At *Holothuria tubulosa* har en typisk *Auricularia*, taler heller ikke for Rigtigheden af Koren og Danielssens Tydning. De hidtil foreliggende Iagttagelser synes at tyde paa, at de tøndeformede Larver er ejendommelige for Dendrochiroterne.

I VI. Abhandl. (Taf. VII. Fig. 1—4) beskriver Müller en ganske ung Holothurie af en ret ejendommelig, konisk Form. Foreløbig kan der dog ikke gøres videre ud af denne Iagttagelse.

3. Bipinnaria (Asteridelarver).

A. Almindelige Bemærkninger.

Asteridelarverne karakteriseres fremfor alt derved, at Fimresnoren er delt i to Dele: en præoral, der omgiver Frontal-

feltet, og en dorsal og ventral, der omgiver Analfeltet og hele Dorsalsiden. Oprindelig er det en sammenhængende Snor som hos en *Auricularia*, men snart støder Snorene sammen paa Forenden, og efter kort Tids Forløb forsvinder Forbindelsesstykket helt. Der findes altsaa ingen Fimresnor paa selve Forenden hos *Bipinnaria*. Forreste Lateralproces findes aldrig. Derimod optræder her et Par Processer, der ikke findes hos andre Echinodermlarver, nemlig en dorsal og en ventral Medianproces. De dannes ved en simpel Forlængelse af den forreste Ende af Frontal- og Dorsalfeltet. Den morphologiske Forende af *Bipinnaria* maa derfor søges midt imellem disse to Processer, der hvor de begynder at adskilles. For Nemheds Skyld kaldes hele Stykket foran Præoral- og forreste Dorsalproces for Medianproces, ikke blot det Stykke, der danner en virkelig fri Proces.

I Almindelighed er Processerne vel udviklede, hos nogle er de endog meget stærkt udviklede og benyttes til dels som aktivt bevægelige Svømmeredskaber (*Luidia*-Larverne). Kalklegemer findes ikke. Dog angiver Koren og Danielssen at have fundet saadanne hos *Bipinnaria asterigera* (*Luidia Sarsi*. Düb. Kor.).

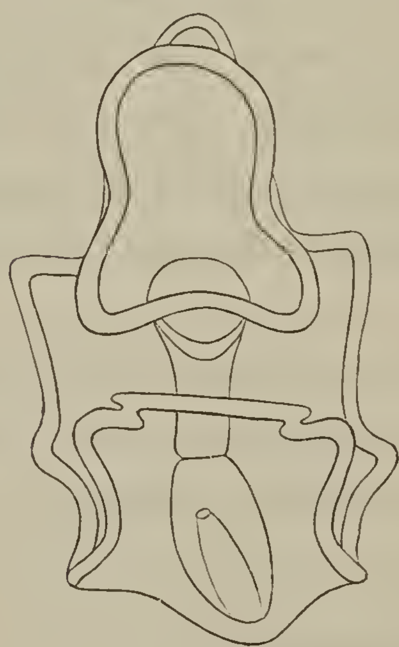


Fig. 5. *Bipinnaria Metschnikoffii*. Mrtsn. Efter Metschnikoff (80). Taf. XI. Fig. 6.

Den simpleste Form har *Astropecten*-Larven, hvor Processerne kun er meget svagt udviklede. Særlig karakteristisk er her Frontalfeltet. Textfigur 5 giver bedre Oplysning derom end en lang Beskrivelse. Hos Former som *Bipinnaria elegans* (Textfigur 2) er alle Processer vel udviklede. Langt videre gaar Udviklingen hos *Luidia*-Larven, den velbekendte *Bipinnaria asterigera*. Det er her særlig de to Medianprocesser, der er blevne overordentlig forlængede og uddannede som rigtige Svømmeredskaber. Stærkest differentieret

er *Asterias*-Larven, den saakaldte „*Brachiolaria*". Her er der foruden de sædvanlige Processer kommet et Par ny til foran Præoralprocesserne. De er forsynede med Papiller i Spidsen, og en Sugeskaal ligger imellem dem ved Basis. Brachiolarprocesser kaldes de. Den ventrale Medianproces erstattes af en uparret Brachiolarproces. Fimresnoren fortsætter sig i Reglen ikke ud paa disse Processer, men forsvinder lidt foran Præoralprocesserne. Hos *Bipinnaria papillata* er dog ogsaa Brachiolarprocesserne omgivne af Fimresnoren. Alle Processerne er stærkt contractile, men benyttes ikke som active Svømmeredskaber. (At jeg finder det unødvendigt at gøre en egen Slægt, *Brachiolaria*, ud af disse Larver, har jeg ovenfor omtalt).

Hos *Luidia*- og *Asterias*-Larverne er der et meget vel udviklet Muskelsystem; hos de øvrige Larver har jeg forgæves søgt efter et saadant (paa Præparater — levende har jeg ikke set dem). Dermed vil jeg ikke paastaa, at der hos disse ikke findes noget Muskelsystem. Metschnikoff har hos den af ham undersøgte *Bipinnaria* (80 p. 35, Taf. XI, Fig. 4), en af de simpleste Former, fundet nogle Muskeltraade; sandsynligvis findes de da hos alle. Müller har ganske vist ikke kunnet finde saadanne, men han har set, at Larverne undertiden krummer sig sammen mod Rygsiden. Den stærkere eller svagere Udvikling af Muskelsystemet synes at have systematisk Betydning. Agassiz (1 p. 27) taler om „the unnatural stiffness, which charakterizes drawings made under compression, like the majority of those of Müller". Denne Stivhed turde netop for en stor Del bero paa, at Muskelsystemet er svagere udviklet end hos den af Agassiz undersøgte Larve.

De ovenfor nævnte 4 Former af Asteridelarver kunne maaske opfattes som 4 Hovedtyper af Bipinnarier; dog lader de sig næppe alle indrangere under disse fire. *Bipinnaria reflexa* og *B. abbreviata* synes næppe at kunne regnes med til *B. elegans*-Gruppen, og *B. Wilsoni* hører vel ogsaa næppe dertil. Indtil videre kendes dog for faa Larver, til at man kan gøre noget mere indgaaende Forsøg paa at samle dem i naturlige Grupper.

Vivipare Asterider kendes — saa vidt jeg ved — ikke; derimod kendes ikke faa Asterider med Yngelpleje. Hos disse kommer naturligvis ingen typisk *Bipinnaria* til Udvikling. Saadanne er: *Asterina gibbosa* Forbes, *Palmipes membranaceus* L. Agass., *Archaster excavatus* W. Th., *Cribrella sanguinolenta* Müll., *Asterias Mülleri* Sars, *Echinaster sepositus* M. u. Tr., *Pteraster militaris* O. F. Müll., *Hymenaster nobilis* W. Th., og maaske alle *Pteraster*- og *Hymenaster*-Arter[1]). Larverne hos disse Asterider er forsynede med provisoriske Hæfteorganer, der synes at være homologe med *Asterias*-Larvernes Brachiolarprocesser. Naturligvis er de ikke pelagiske; ganske vist har Busch (21) en Gang fanget en *Echinaster sepositus*-Larve „auf freiem Meere". Det turde dog være noget ualmindeligt; Larven sugede sig ogsaa strax fast paa Glasset.

Med Henførelsen af Asteridelarverne forholder det sig kun lidt bedre end med Auricularierne. Af *Asterias rubens* L., *A. vulgaris* Stimps., *Luidia Sarsi*, *L. ciliaris* Gray. (dog utilstrækkeligt) og *Astropecten* (Art?) kendes Larverne. *Solaster*-Larven er hidtil ikke beskreven. I „Systematische Darstellung der Thiere des Planktons" (86) omtaler Möbius en 7-armet, ung Søstjærne, „vielleicht *Solaster papposus* L. oder *Solaster endeca* L.". Prof. Hensen har været saa venlig at sende mig Præparaterne fra den Expedition; deri har jeg kun kunnet finde en ung 5-armet Søstjærne, der utvivlsomt er *Asterias rubens*. Efter hvad Prof. Ludwig har meddelt mig, har *Solaster* afkortet Udvikling uden nogen vel udviklet *Bipinnaria*.

De Larver, der har et *Brachiolaria*-Stadium, frembyder i de yngre Stadier betydelige Vanskeligheder for Bestemmelsen. For det meste kan man let afgøre, om et *Brachiolaria*-Stadium vilde komme til Udvikling paa en Larve; Fimresnoren bliver nemlig da utydelig henimod Forenden af Frontalfeltet (dog næppe hos alle). Men videre vil man vel ofte ikke kunne komme, da Artskarak-

---

[1]) Wyv. Thomsons Angivelse (124), at *Asteracanthion violaceus* (= *Asterias rubens*) ogsaa har afkortet Udvikling turde gælde *Asterias Mülleri*.

tererne ikke altid bliver tydelige før hos den helt udviklede Larve. Conserveringen af disse Larver er ogsaa temmelig vanskelig, idet de paa Grund af den kraftig udviklede Muskulatur i Reglen trækker sig stærkt sammen.

B. Oversigt over Arterne af Bipinnaria.

1. Processerne meget lidt udviklede . . . . . . 2.
   „ vel udviklede . . . . 7.
2. En lille, men meget tydelig Indbugtning mellem bageste Tværsøm og Postoralproces . . . . . 3.
   Ingen tydelig Grænse mellem bageste Tværsøm og Postoralproces . . . . 5.
3. Ventrale Medianproces saa lang som eller længere end Frontalfeltet (fra forreste Tværsom til Præoralproces). . . . . 4.
   Ventrale Medianproces meget kortere end Frontalfeltet . . . . *B. Goettei.*
4. Ventrale Medianproces afrundet, bredest ovenfor den Indsnøring, der danner Grænsen mod Præoralprocessen . . . . *B. Metschnikoffii.*
   Ventrale Medianproces tilspidset, efterhaanden smallere ovenfor Indsnøringen . . . . *B. Mülleri.*
5. Ventrale Medianproces længere end den dorsale *B. Russoi.*
   „ „ ikke længere end den dorsale . . . . 6.
6. Mellem bageste Tværsøm og bageste Lateralproces bøjer Fimresnoren sig ikke ind mod Midtlinien, saa der er ingen Antydning af nogen Postoralproces . . . . *B. Buryi.*
   Fimresnoren danner mellem bageste Tværsøm og bageste Lateralproces en Bugt ind mod Midtlinien, saa der er en Antydning af en Postoralproces . . . . *B. simplex.*

7. Brachiolarprocesser mangler . . . . 8.
„ findes . . . . 16.

8. Medianprocesserne (den Del af Legemet, der er ovenfor Præoral- og forreste Dorsalprocesser) ikke særlig forlængede, kortere eller saa lange som den øvrige Del af Legemet . 9.
Medianprocesserne (Forenden af Legemet) meget forlængede, betydelig længere end den Del af Legemet, der er nedenfor Præoral- og forreste Dorsalprocesser . . . . 15.

9. Ventrale Medianproces omtrent saa bred som Frontalfeltet (nedenfor Præoralprocesserne) . 10.
Ventrale Medianproces meget smallere end Frontalfeltet (nedenfor Præoralprocesserne) . 12.

10. Ventrale og dorsale Medianproces lige brede 11.
Ventrale Medianproces betydelig bredere end den dorsale . . . . *B. Wilsoni.*

11. Dorsale Medianproces længere end den ventrale; en Pigmentplet i Spidsen af hver Proces (ikke altid(?)) . . . . *B. elegans.*
Dorsale Medianproces ikke længere end den ventrale; ingen Pigmentpletter . . . . *B. latifrons.*

12. Postoralproces tydelig . . . . 13.
„ utydelig . . . . *B. affinis.*

13. Ventrale Medianproces saa lang som eller ubetydelig kortere end den dorsale . . . . 14.
Ventrale Medianproces meget kortere end den dorsale . . . . *B. abbreviata.*

14. Bageste Lateralproces flad og bred . . . . . *B. reflexa.*
„ „ rund og opsvulmet . . *B. inflata.*

15. Dorsale Medianproces større end den ventrale,

ender med en bred Lap, der er hjærteformet
udrandet . . . . *B.* af *Luidia Sarsi.*

Medianprocesserne lige store, begge simpelt
afrundede . . . . *B.* af *Luidia ciliaris.*

16. Præoralprocesser mere end 3 Gange saa lange
som Brachiolarprocesserne . . . . *B. megaloba.*
Præoralprocesserne kun 1—2 Gange saa lange
som Brachiolarprocesserne . . . . 17.

17. Brachiolarprocesserne med en Krans af Papiller i Spidsen . . . . 18.
Brachiolarprocesserne med en Række Papiller
langs Siderne, ingen Krans af Papiller i Spidsen *B. papillata.*

18. Dorsal Medianproces findes . . . . 19.
„ „ mangler . . . . *B. lævis.*

19. Dorsale Medianproces jævnt smallere fortil . *B.* af *Asterias rubens.*
„ „ udvidet lidt nedenfor
Midten . . . . *B.* af *Asterias vulgaris.*

C. Beskrivelse af Arterne.

a. Processerne lidet udviklede (jfr. Textfigur 5).

a'. En lille, men tydelig Indbugtning mellem bageste Tværsøm og Postoralproces.

1. Bipinnaria Metschnikoffii. Mrtsn. (Textfig. 5.)

Metschnikoff (80) p. 33. Taf. XI. Fig. 5—11.

Mundbugten midt paa Legemet. Postoralproces tydelig, afrundet i Spidsen; den naar omtrent til Legemets Rand (betegnet ved den dorsale Fimresnor). Bageste Lateralproces lille, men tydelig. Bageste Dorsalproces tydelig, lige overfor Postoralprocessen. Mellemste Dorsalproces mangler hos denne og alle de andre

til denne Gruppe hørende Arter. Forreste Dorsalproces bliver meget tydelig derved, at Fimresnoren lige foran den gør en brat Bøjning ind mod Midtlinien, vinkelret paa Legemets Længdeakse. Fra denne Bugt løber den lige mod Forenden, saaledes at den dorsale Medianproces aftager jævnt i Bredde mod Spidsen. Den dorsale Medianproces er lidt længere end den ventrale, og Spidsen af den naar lidt ovenfor den sidste. Den ventrale Medianproces er bredest ovenfor den Indsnøring, der afgrænser den fra den nedre Del af Frontalfeltet (med Præoralprocesserne), bredere end den dorsale. Præoralproces utydelig. Den største Bredde er ved de forreste Dorsalprocesser. Frontalfeltet er her meget smallere end Dorsalsiden; Analfeltet omtrent saa bredt som Dorsalsiden. Langs Bagranden er der en lille tykkere, fimreklædt Strækning. Fimresnoren med diffust brunt Pigment; Dyret ellers farveløst. Størrelsen angiver Metschnikoff ikke nøjagtig, han siger blot, at den er lidt større end den „*Müller'ske Triester Bipinnaria*“ (d. v. s. *Bipinnaria Mülleri*). Findested: Spezia. Maj—Juni.

I sine „Studien über die Entwicklung der Medusen und Siphonophoren“ (82. p. 69) siger Metschnikoff: „Efter mine ny Iagttagelser er *Bipinnaria* Larven af en *Astropecten*. Jeg har af Æggene af denne sidste faaet den af mig i „Studien über die Entwicklung der Echinodermen und Nemertinen“ nærmere beskrevne *Müller'ske Bipinnaria*“. Om Metschnikoff dermed mener *B. Metschnikoffii* eller *B. Mülleri*, er ikke til at se. Den Larve, som han nærmere beskriver, er, som M. selv fremhæver, forskellig fra den „*Müller'ske Bipinnaria*“; men denne sidste er kun nævnet og afbildet (Taf. XI. Fig. 4), ikke nærmere beskrevet. Imidlertid er der ikke meget tabt derved, da Metschnikoff ikke angiver hvilken Art af *Astropecten*, han mener. Men det turde maaske være tilladt at formode, at alle de Larver, der hører til denne Gruppe, er Larver til Astropectinider.

2. Bipinnaria Mülleri. Mrtsn.
„*Bipinnaria von Triest*". Müller.

Joh. Müller. IV. Abhdl. p. 31. Taf. II. Fig. 5—13, Taf. III—V, Fig. 1—10.

Metschnikoff (80) Taf. XI. Fig. 4.

Mundbugt og Postoralproces som hos foregaaende Art. (Paa Taf. II. Fig. 5 er Postoralprocessen dog ikke tydelig skilt fra bageste Tværsøm). Bageste Lateralproces næppe antydet „saa at der ikke engang er en Bugt eller Fure ved Enden mellem Legemets For- og Bagside (d. v. s. Ventral- og Dorsalside), men begge er forbundne under rette Vinkler ved en ret Linie" (Müller l. c.) Dorsalprocesser tydelige, mere afrundede end hos den foregaaende Art, navnlig er Fimresnorens Bøjning foran forreste Dorsalproces ikke saa skarp som hos denne. Dorsale og ventrale Medianproces lige lange og naar lige højt op. Ventrale Medianproces ikke udvidet ovenfor Indsnøringen paa Frontalfeltet. Præoralproces i Reglen næppe antydet. Frontal- og Analfelt omtrent saa brede som Dorsalsiden. Legemet af omtrent samme Bredde fra Bagenden til den forreste Dorsalproces. Helt farveløs. Størrelsen er $0,4^{mm}$ ($^{2}/_{10}'''$), ved denne Størrelse begynder Forvandlingen; naar Dyret er $0,8^{mm}$ ($^{4}/_{10}'''$) er den omtrent til Ende. Findested: Triest, Messina. Efteraaret.

Graeffe (44) formoder, at denne Larve hører til *Astropecten aurantiacus* Gray. „*Bipinnaria*'en findes fra Maj til September. Hidtil har man kun kunnet skelne én Art af *Bipinnaria*", siger han. Da *Astropecten bispinosus* Otto og *A. platyacanthus* Philippi, der ogsaa findes ved Triest, i Følge Graeffe ogsaa yngler i Maj, (April) maa det dog formodes, at der alligevel vil findes flere Arter af *Bipinnaria* der. At den af Metschnikoff (Op. cit. Taf. XI, Fig. 4) afbildede Larve virkelig er identisk med *B. Mülleri*, er jeg ikke overbevist om. Desværre er den ikke afbildet fra Ventralsiden, saa man ser ikke Frontalfeltet, der jo er særlig karakteristisk hos disse Larver. Sammenligner man den med Müllers Fi-

gurer, opdager man en Del Forskelligheder, som det dog ikke lønner sig nærmere at præcisere, da man dog ikke kan komme til noget bestemt Resultat i Spørgsmaalet, om det er *B. Mülleri* eller ej.

Paa Taf. IX, Fig. 3—6, VII. Abhandl. afbilder Müller en *Bipinnaria*, som han kalder „*Bipinnaria von Helsingör und Ostende*“ (p. 34), idet han ogsaa anser den for identisk med den af v. Beneden (15) ved Ostende iagttagne Larve (hvilket sikkert er urigtigt, ligesom der ikke kan være Tale om, at den er identisk med hans „*Bipinnaria von Helsingör*“ (II. Abh. Taf. I, Fig. 1—7) — se under *Bipinnaria elegans*). Müller fremhæver, at den adskiller sig fra „*Bipinnaria von Triest*“ derved, at Hydro-Enterocoelet danner en Λ-formet Figur over Oesophagus, hvilket ikke skal være Tilfældet hos *B. Mülleri*. Dette skulde da være en selvstændig Art, vel ogsaa en *Astropecten*-Larve. Da imidlertid Artskarakterer næppe lader sig paapege paa disse Figurer, kan der ikke gives nogen Beskrivelse af den; dertil behøves nyt, helst levende, Materiale.

3. **Bipinnaria Goettei.** Mrtsn.

Goette (41) Taf. XXVIII. Fig. 45.

Mundbugten paa Midten af Legemet. Postoralproces meget lille, Bugten mellem denne og bageste Tværsøm meget lille. Bageste Lateralproces, bageste og forreste Dorsalproces alle meget tydelige. Fimresnorens Bøjning foran forreste Dorsalproces skarp, vinkelret paa Legemets Længdeakse. Dorsale Medianproces mere end 3 Gange saa lang som den ventrale og naar noget højere op. Ventrale Medianproces meget kort, idet Afstanden fra dens Forende til Præoralprocesserne kun er $1/4$ saa stor som Afstanden fra Præoralprocesserne til den forreste Tværsøm. Frontal- og Analfelt omtrent saa brede som Dorsalsiden. Legemet af omtrent samme Bredde fra Bagenden til forreste Dorsalproces. Farve og Størrelse angives ikke, heller ikke Tiden. Neapel.

b'. Ingen Indbugtning mellem bageste Tværsøm og Postoralproces.

4. Bipinnaria Russoi. Mrtsn.

Russo (100) p. 124. Tav. II. Fig. 1—25.

Mundbugten paa Midten af Legemet. Bageste Tværsøm buet nedad (hos de øvrige til denne Gruppe hørende Larver er den lige eller buet lidt opad). Postoralproces mere eller mindre tydelig adskilt fra den bageste Tværsøm, dog ikke ved en saadan lille Indbugtning som hos de foregaaende Arter. Mellem Postoral- og bageste Lateralproces bøjer Fimresnoren ind imod Midtlinien, saa Analfeltet bliver noget indsnævret her. Bageste Lateralproces lille, men tydelig, rettet skraat bagud. Dorsalprocesserne afrundede. Imellem dem danner Fimresnoren en stor Bugt op imod Ventralsiden; den kan kun ses tydeligt, naar Dyret betragtes fra Siden. Foran den forreste Dorsalproces danner Fimresnoren en meget stor Bugt, idet den løber vinkelret paa Legemets Længdeakse langt ind imod Midtlinien. Begge Medianprocesserne lige lange, men den ventrale naar længst op; begge er korte, afrundede, bredest ovenfor Indsnøringen. Præoralproces findes ikke. Frontalfeltet har meget nær samme Form som hos *B. Metschnikoffii.* Frontal- og Analfeltet betydelig smallere end Dorsalsiden i tilsvarende Højde. Den største Bredde findes ved de forreste Dorsalprocesser. Størrelse og Farve ikke nærmere angivne. Neapel. April—Maj.

Russo mener, at denne Larve hører til *Asterias glacialis* O. F. Müll.; han har klækket de første Stadier, fisket de senere pelagisk. Skønt han angiver at have haft alle Mellemstadierne — af Figurerne er det ikke helt tydeligt —, maa jeg tilstaa, at jeg ikke føler mig rigtig overbevist om, at de sidste virkelig hører til *Asterias glacialis.* Da Larverne til *Asterias rubens* og *vulgaris*, og sandsynligvis ogsaa *Asterias tenuispinus* Lam., har *Brachiolaria*-Stadium, turde det ogsaa gælde *Asterias glacialis* — og vel alle *Asterias*-Arter med fritsvømmende Larver. (Se under *Bipinnaria lævis*).

5. Bipinnaria Buryi. Mrtsn.

Bury (19). Pl. VII. Fig. 27.

Mundbugten lidt ovenfor Midten af Legemet. Postoralproces findes ikke, Fimresnoren løber næsten i en lige Linie fra bageste Tværsøm til bageste Lateralproces, saa hele Analfeltet faar en smuk regelmæssig Form. Bageste Lateralproces lille, udadrettet. Dorsalprocesser vel udviklede. Foran den forreste Dorsalproces bøjer Fimresnoren skarpt om og løber vinkelret paa Legemets Længdeakse ind mod Medianlinien. Medianprocesserne omtrent lige lange og naar lige højt op; den dorsale bliver jævnt smallere mod Spidsen, den ventrale er lidt bredere strax ovenfor Indsnøringen, begge noget afrundede i Spidsen. Præoralproces utydelig. Frontal- og Analfelt betydelig smallere end Dorsalsiden. Legemet omtrent ens bredt fra Bagenden til forreste Dorsalproces. — Neapel. Ellers ingen nærmere Oplysninger.

Bury betegner den som „*Asterias glacialis?*". Det samme gælder uden Tvivl om denne som om *B. Russoi*, med hvilken den synes at være meget nær beslægtet.

6. Bipinnaria simplex. n. sp. Tavle I. Fig. 12. (13?).

Mundbugten omtrent midt paa Legemet. Postoralproces utydelig; mellem bageste Tværsøm og bageste Lateralproces bøjer Fimresnoren svagt ind imod Midtlinien, saa Analfeltet ikke faar den smukke, regelmæssige Form som hos foregaaende Art. Bageste Lateralproces meget svagt udviklet, Fimresnoren gaar næsten lige fra Ventralsiden over paa Dorsalsiden. Bageste Dorsalproces lille, afrundet, forreste større, lidt tilspidset. Fimresnoren løber foran denne som sædvanlig vinkelret paa Længdeaksen ind imod Midtlinien. Dorsale Medianproces omtrent 2 Gange saa lang som den ventrale. Paa Figuren naar den ventrale højest op; det turde dog bero paa, at Dyret har krummet sig noget mod Rygsiden (jfr. den unaturligt brede Mundbugt), i Virkeligheden naar de rimeligvis omtrent lige højt op. Den dorsale er noget bredere end den ven-

trale, aftager jævnt i Bredde henimod Spidsen; den ventrale er lidt udvidet ovenfor Indsnøringen. Frontal- og Analfelt lidt smallere end Dorsalsiden. Største Bredde udfor forreste Dorsalproces. Størrelse 0,5^{mm}. Farve? Azorerne. Plankton-Expeditionen.

Maaske er den paa Tav. I Fig. 13 afbildede Larve identisk med *B. simplex*. Den er noget yngre, kun 0,3^{mm} lang. At Tværsømmene her næsten berøre hinanden, medens de paa Fig. 12 er vidt adskilte, hidrører formodentlig fra den forskellige Contractions-Tilstand. Denne Larve er tagen ved Bermudas-Øerne (Plankton-Fxpeditionen). Den store Afstand fra Azorerne til Bermudas-Øerne er intet Bevis imod Identiteten. I hvert Tilfælde forekommer én Asteride paa begge disse Lokaliteter, nemlig *Chætaster longipes* Sars, og sandsynligvis er der endnu flere Asterider, der findes begge Steder[1]); derpaa tyder det Factum, at *Asterias tenuispinus* Lam. og *Linckia Guildingii* Gray forekommer baade ved de Capverdiske Øer og Bermudasøerne (97. p. 75. 79).

De beskrevne 6 *Bipinnaria*-Arter ligner hverandre overordentlig meget, saa man kan kun finde Artskarakterer i Smaating. Muligvis har jeg opstillet for mange Arter; jeg har været meget i Tvivl om, hvorvidt de to af Goette og Bury afbildede Larver skulde betragtes som selvstændige Arter eller ej — maaske har jeg valgt det urette. Kun ved Studiet af et rigt, helst levende, Materiale vil man kunne afgøre dette Spørgsmaal. Da Metschnikoff angiver, at en af disse Larver (*B. Mülleri* eller *B. Metschnikoffii*) hører til *Astropecten*, ligger det nær at formode, at alle de 6 beskrevne Arter hører til denne artrige Slægt.

b. Alle Processer vel udviklede.

*. Brachiolarprocesser findes ikke.

aa. Forreste Del af Legemet (Medianprocesser) ikke særlig forlænget.

---

[1]) Sladen. Asteroidea; Challenger. XXX. p. 779.

α. Ventrale Medianproces omtrent saa bred som Frontalfeltet.

7. Bipinnaria elegans. Mrtsn. (Textfig. 2.)

„Bipinnaria von Marseille“. Müller.

Joh. Müller. II. Abhandl. p. 8. Taf. I. Fig. 8—9.

Krohn (68) p. 212.

Mundbugten nedenfor Midten af Legemet, idet Afstanden fra Spidsen af den dorsale Medianproces til den forreste Tværsøm er næsten 2 Gange saa lang som fra den bageste Tværsøm til Bagenden. Postoralproces omtrent midt imellem bageste Tværsøm og bageste Lateralproces; denne er rettet skraat bagud. Bageste og forreste Dorsalproces overfor Postoral- og Præoralproces. Foran den forreste Dorsalproces gaar Fimresnoren uden nogen skarp Bøjning (som hos de foregaaende Arter) jævnt over paa den dorsale Medianproces, der ved Grunden ikke er meget smallere end den øvrige Del af Dorsalsiden. Den dorsale Medianproces er tydelig længere end den ventrale og naar højere op, især da den er rettet lige op (altid?), medens den ventrale er bøjet forover. I Modsætning til de foregaaende Arter, hvor Medianprocesserne er forenede næsten lige til Spidsen, er hos denne — og næsten alle følgende Arter — det øvre Stykke af Medianprocesserne frit. Begge Medianprocesserne lige brede, den ventrale kun lidt smallere end Frontalfeltet nedenfor Præoralprocesserne, som er tydelig fjærnede fra den forreste Tværsøm. Alle Processerne meget vel udviklede; Postoral- og Præoralprocesserne bøjede mod Ventralsiden, Dorsalprocesserne mod Dorsalsiden. Alle ere de brede, afrundede i Spidsen. Bagranden af Legemet concav. Omtrent samme Bredde fra Bagenden til Præoralprocesserne. Frontal- og Analfelt kun lidt smallere end Dorsalsiden. En orangefarvet Plet i Spidsen af alle Processerne — maaske ikke constant. Müller har kun set det paa et Exemplar, det afbildede; men man kan ikke være aldeles sikker paa, at de andre Larver, Müller har set, har været samme Art. Dengang havde han først lige gjort Bekendtskab med Asteridelarverne, saa

han kunde næppe have nogen sikker Opfattelse af Arterne. Størrelse: 1mm (efter Krohn). Findested: Marseille, Messina. Februar—Marts.

Til hvilken Asteride denne Larve hører, kan man næppe have nogen Formodning om. Agassiz (I. p. 66 f.) formoder, at den kun er et yngre Stadium af „*Brachiolaria fra Marseille*" (d. v. s. Messina), (*B. papillata*), og endvidere formoder han, at denne hører til *Asterias tenuispinus*. Det sidste er vist rigtigt; men *B. elegans* kan ikke være Ungdomsformen af *B. papillata*, det kan man se alene af den ventrale Medianproces' Udvikling. Ganske vist siger Agassiz (l. c.) at en Sammenligniug af Müllers Figurer med hans Pl. III „will leave no doubt on this subject". Men dennne Sammenligning viser netop en meget tydelig Forskel i Udviklingen af Fimresnoren paa den ventrale Medianproces. Paa Agassiz' Figurer er den her meget smal og utydelig, paa Müllers Figurer er den her ligesaa vel udviklet som paa den øvrige Del af Legemet. (Dette er netop det vigtigste, maaske i nogle Tilfælde det eneste Forhold, hvorpaa man paa yngre Larver kan se, om de har *Brachiolaria*-Stadium eller ej). Men desuden viser en Iagttagelse af Krohn (Op. cit.), at *B. elegans* er en selvstændig Art. Han har ved Messina set en sirlig *Bipinnaria* paa 1mm Længde. „Dens af Fimresnoren omgivne Forlængelser er længere end hos *Bipinnaria*'en fra Triest (d. v. s. *B. Mülleri*), Enderne rødgult farvede. Jeg formoder, at denne Art er identisk med den af Dem (Müller) ved Marseille opdagede. Hed Hensyn til Uddannelsen til Stjærne stemmer den med *Bipinnaria fra Triest*". Den har altsaa intet *Brachiolaria*-Stadium.

I II. Abhandl. Taf. I. Fig. 1—7 har Müller fremstillet en *Bipinnaria*, som han har fundet ved Helsingør i September; han kalder den „*Bipinnaria von Helsingør*" eller „*Rococco-Larve von Helsingør*". Han er tilbøjelig til at anse den for identisk med *B. elegans*, idet han om den sidste siger: „Stemmer i næsten alle Punkter overens med *Bipinnaria* fra Helsingør, fraregnet nogle Smaating, hvorpaa der dog kun kan lægges ringe Vægt; meget

mere ses af Figurerne fra Helsingør, hvor meget Forlængelserne forandre sig." Den er „mat, glasagtig gennemsigtig og ufarvet". 0,35—0,87^{mm}. ($^{1}/_{6}$—$^{2}/_{5}$''').

Man maa tilstaa, at der er en ret stor Overensstemmelse mellem dem; dog kan de næppe være identiske. Da jeg imidlertid haaber snart at faa Lejlighed til at undersøge levende Materiale af den helsingørske Form, vil jeg ikke her udtale nogen bestemt Mening om, hvorledes den skal opfattes. Agassiz (1. p. 68) mener, at den er *Bipinnaria*-Stadiet af den „*Brachiolaria von Helsingør*" (II. Abh. Taf. II), som Müller samtidig iagttog. Ligesom hos *B. elegans* taler den kraftige Uddannelse af den ventrale Medianproces og dens Fimresnor derimod. I Følge Greeff (45) stemmer den med unge *Asterias rubens*-Larver, hvilket antagelig ved nærmere Eftersyn vil vise sig at være urigtigt.

8. Bipinnaria latifrons n. sp. Tavle I. Fig. 14—15.

Mundbugten nedenfor Midten af Legemet, Afstanden fra Spidsen af Medianprocesserne til den forreste Tværsøm næsten dobbelt saa stor som Afstanden fra den bageste Tværsøm til Legemets Bagende. Postoralprocessen lige paa Hjørnet af den bageste Tværsøm, bøjet op mod Ventralsiden, ud over Analfeltet. Bageste Lateralproces bred, afrundet, rettet skraat bagud. Dorsalprocesser lige overfor Postoral- og Præoralprocesser. Foran den forreste Dorsalproces er der ingen Indsnøring; dorsale og ventrale Medianprocesser meget brede, og lige brede, deres Spidser bøjede henholdsvis mod Dorsal- og Ventralsiden. De er lige lange og naar lige højt op. Den ventrale Medianproces er saa bred som Frontalfeltet nedenfor Præoralprocesserne, ikke udvidet ovenfor disse. Præoralprocesserne temmelig langt ovenfor forreste Tværsøm. Alle Processer, særlig de bageste Lateralprocesser, vel udviklede, afrundede i Spidsen. Præoral-, Postoral- og bageste Dorsalproces bøjede mod Ventralsiden, forreste Dorsalproces ogsaa bøjet mod Ventralsiden, men samtidig rettet fremad. Foran de bageste Lateralprocesser er der en stærk Indsnøring, saa det smalleste Sted paa Legemet er her. Fra

Postoralprocesserne til Forenden er Bredden omtrent ens. Frontal- og Analfeltet saa brede som Dorsalsiden. Bagenden svagt concav. Størrelse 0,5—0,7^{mm}. Pigment synes at mangle. Findested: Floridastrømmen (37° 9' N. B., 59° 1' V. L., 37° 1' N. B., 59° 9' V. L.) 1 Exemplar fra hvert Sted. Plankton-Expeditionen. Til hvilken Asteride denne Larve hører, kan man næppe have nogen Anelse om.

9. Bipinnaria Wilsoni Mrtsn.

Brooks (17) p. 130 f. Fig. 78—81.

Mundbugten lidt nedenfor Midten af Legemet, Afstanden fra Spidsen af Medianprocesserne til den forreste Tværsøm er omtrent $^1/_4$ længere end Afstanden fra den bageste Tværsøm til Bagenden. Postoralprocessen paa Hjørnet af bageste Tværsøm, bøjet henover Analfeltet, rettet bagud. Analfeltet er bredest udenfor Postoralprocesserne. Bageste Lateralproces er rettet lige til Siden; Dorsalprocesserne udfor Postoral- og Præoralprocesserne. Foran den forreste Dorsalproces bøjer Fimresnoren ind mod Midtlinien, vinkelret paa Længdeaksen; den dorsale Medianproces bliver derved temmelig smal, tydelig smallere end den ventrale. Begge Medianprocesser lige lange og naar lige højt op; de synes at være forenede lige til Spidsen. Den ventrale har Spidsen bøjet lidt mod Ventralsiden; hvorledes den dorsale forholder sig i saa Henseende, kan ikke ses af Figurerne. Den ventrale Medianproces omtrent saa bred som Frontalfeltet nedenfor Præoralprocesserne, lidt udvidet ovenfor disse. Alle Processer vel udviklede, noget tilspidsede. Præoral- og Postoralprocesser bøjede mod Ventralsiden, bageste Dorsalproces mod Dorsalsiden, forreste Dorsalproces fremadrettet. Frontalfelt noget smallere end, Analfeltet saa bredt som Rygsiden i den tilsvarende Højde. Legemet noget indsnævret foran de bageste Lateralprocesser, bredest udfor de forreste Dorsalprocesser. Bagranden lige, senere, naar Stjærnen har begyndt at udvikles, trukken ud i en Spids. Alle Processer med en Pigmentplet i Spidsen, hvis Farve ikke angives. c. 2^{mm}. Findested: Nord-Amerikas Østkyst, uden nærmere Angivelse. I Følge Brooks hører den til en „syd-

lig Art", og med denne ret tarvelige Oplysning maa vi indtil videre lade os nøje.

β. Den ventrale Medianproces meget smallere end Frontalfeltet.

10. Bipinnaria reflexa n. sp. Tavle I. Fig. 16—17. Tavle II. Fig. 1.

Mundbugten midt paa Legemet. Postoralprocesserne paa Hjørnet af bageste Tværsøm, paa yngre Exemplarer rettede til Siden, paa ældre bøjede ind over Analfeltet: dette er bredest nedenfor Postoralprocesserne. Bageste Lateralprocesser rettede næsten lige til Siden, brede, afrundede og store. Dorsalprocesser udfor Postoral- og Præoralprocesser; forreste Dorsalproces særlig vel udviklet, rettet fortil. Foran denne bøjer Fimresnoren stærkt ind mod Midtlinien, men idet den nævnte Proces er rettet fremad, dannes en dyb Bugt, parallel med Længdeaksen, og Fimresnoren danner ingen ret Vinkel med denne. Dorsale Medianproces lidt længere end den ventrale, men de naar lige højt op; de er næsten lige brede, afrundede i Spidsen, og forbundne med hinanden i hele deres Længde. Spidserne er ikke bøjede henholdsvis mod Ventral- og Dorsalsiden. Den ventrale er meget smallere end Frontalfeltet nedenfor Præoralprocesserne, ikke udvidet ovenfor disse. Præoralprocesserne brede, fremadrettede, omtrent halvt saa lange som den ventrale Medianproces. Frontalfelt noget smallere end, Analfelt saa bredt som Dorsalsiden i tilsvarende Højde. Legemet noget indsnævret foran de bageste Lateralprocesser; den største Bredde imellem Dorsalprocesserne. Bagranden omtrent lige. 0,4—0,6^{mm}. Farve ukendt. Findested: de Capverdiske Øer; den brasilianske Kyst, nær Fernando Noronha. Plankton-Expeditionen.

Muligvis er de 3 afbildede Larver ikke samme Art; dog skulde jeg tro, at de Forskelligheder, der ses, kun beror paa det forskellige Udviklingstrin. At den ene (Fig. 17) er funden ved de Capverdiske Øer, de to andre ved Brasilien, er aldeles intet Bevis mod Identiteten. Adskillige Asterider (og Echinider) forekommer baade ved den afrikanske og sydamerikanske Kyst af At-

lanterhavet (jf. Kapitlet om Udbredningen), saa der maa selvfølgelig ogsaa være Larver, der er fælles for begge Sider af Atlanterhavet; (uden Tvivl er det netop oprindelig Larverne, der af Strømningerne er førte tværs over Atlanterhavet).

11. **Bipinnaria affinis** n. sp. Tavle I. Fig. 18.

Mundbugten paa Midten af Legemet. Postoralproces mangler eller i alt Fald meget utydelig. Mellem bageste Tværsøm og Postoralprocessen gør Fimresnoren en stor Bøjning ind mod Midtlinien, saa Hjørnerne af den bageste Tværsøm kommer til at staa langt frem. Bageste Lateralproces rettet til Siden, bred og afrundet; (at den venstre paa Figuren er rettet nedad, hidrører uden Tvivl fra Conserveringen, ligesom de bageste Dorsalprocessers forskellige Størrelse). Dorsalprocesser vel udviklede, særlig den forreste, der er rettet fortil. Mellem forreste Dorsal- og dorsale Medianproces en stor Bugt, parallel med Legemets Længdeakse. Dorsale og ventrale Medianproces omtrent lige brede, naar lige højt op; den dorsale er lidt længere end den ventrale; de er forbundne med hinanden til Spidsen, ikke bøjede henholdsvis mod Ventral- og Dorsalsiden. Den ventrale Medianproces er meget smallere end Frontalfeltet nedenfor Præoralprocesserne; bliver jævnt smallere mod Spidsen. Præoralprocesserne omtrent $^1/_3$ saa lange som den ventrale Medianproces; paa Præparatet var de bøjede bagtil, paa det levende Dyr er de vel rettede fremad som hos *B. reflexa*. Frontalfeltet noget smallere end Analfeltet, omtrent af samme Bredde som Dorsalsiden i den tilsvarende Højde. Legemet noget indsnøret ovenfor de bageste Lateralprocesser; største Bredde udfor Dorsalprocesserne. Bagranden lige. — Størrelse $0{,}47^{mm}$. Farve ukendt. Findested: 20° 4′ N. Br., 37° 8′ V. L. — Midt i Atlanterhavet, i Nord-Æquatorialstrømmens Omraade. Oktober. Plankton-Expeditionen. (1 Expl.)

Den ligner meget *B. reflexa*; dog synes den forskellige Form af Analfeltet foruden de øvrige smaa Forskelligheder at vise, at den ikke kan være af samme Art. — Hvortil denne Larve hører, kan man foreløbig ingen Anelse have om.

12. Bipinnaria inflata n. sp. Tavle II. Fig. 2.

Mundbugten midt paa Legemet. Postoralprocesserne udgaar fra Hjørnerne af den bageste Tværsøm, er bøjede bagtil over Analfeltet. Bageste Lateralprocesser meget karakteristiske, opsvulmede, saa Fimresnoren ikke ses som en Snor langs Randen, men som et smalt Baand langs ud ad den ventrale og dorsale Side af de kegleformede Processer. Dorsalprocesser vel udviklede, særlig den forreste, der er rettet lige fortil. Mellem denne og den dorsale Medianproces en dyb, smal Bugt, parallel med Legemets Længdeakse. Den dorsale Medianproces er lidt længere end den ventrale og naar lidt højere op; begge er lidt afrundede i Spidsen. De er lige brede, forbundne i hele deres Længde. Den ventrale Medianproces er meget smallere end Frontalfeltet nedenfor Præoralprocesserne; disse er kun $^1/_3$ saa lange som den ventrale Medianproces. Frontalfeltet er noget smallere end Dorsalsiden, Analfeltet af samme Bredde som denne; det er bredest lige bag Postoralprocesserne. Legemet noget indsnøret ovenfor de bageste Lateralprocesser, bredest mellem Dorsalprocesserne. Bagenden karakteristisk, idet de opsvulmede bageste Lateralprocesser støder sammen i Midten omtrent under en ret Vinkel. — Farve ukendt. Størrelse $0{,}6^{mm}$. Findested: 2° 9′ N. Br., 18° 4′ V. L.; Guineastrømmen. September. 1 Expl. Plankton-Expeditionen. Hvortil den hører, kan man ingen Anelse have om.

13. Bipinnaria abbreviata n. sp. Tavle II. Fig. 3—4.

Mundbugten midt paa Legemet. Postoralprocesserne udgaar fra Hjørnerne af den bageste Tværsøm, lange, rettede mod Ventralsiden, tildels hen over Analfeltet. Bageste Lateralprocesser synes at være temmelig korte. men det kan ikke siges bestemt, da Præparatet her var noget ødelagt; paa Figurerne er de tegnede tildels efter Fantasi. Dorsalprocesser vel udviklede, rettede mod Dorsalsiden, den forreste noget fremad, omtrent som hos den foregaaende Art. Den dorsale Medianproces dobbelt saa lang som den ventrale og naar derfor betydelig højere op end denne; den

ventrale Medianproces er lidt smallere end den dorsale, meget smallere end Frontalfeltet nedenfor Præoralprocesserne, lidt udvidet midt paa. Præoralprocesserne betydelig længere end den ventrale Medianproces, rettede fremad eller mod Ventralsiden. Alle parrede Processer (bageste Lateralprocesser?) lange og smalle; Frontalfeltet er betydelig indsnævret nedenfor Præoralprocesserne, saa bredt som Dorsalsiden. Analfeltet har en lille Udvidelse nedenfor de bageste Dorsalprocesser. Bagenden noget convex. — Farve ukendt. Størrelse 1—1,1^{mm}. Findested: 47° 0′ N. Br., 51° 5′ V. L.; Labradorstrømmen. Juli. 2 Expl. Plankton-Expeditionen. Hvortil den hører, kan man foreløbig ingen Anelse have om.

bb. Forreste Del af Legemet (Medianprocesserne) stærkt forlænget.

14. Bipinnaria af Luidia Sarsi. Düb. & Kor.

Bipinnaria asterigera Sars.

M. Sars (102) p. 37. Tavle XV. Fig. 40 a—d.
M. Sars (104) p. 176.
Joh. Müller. I. Abhandl. p. 29.
do. II do. p. 9. Taf. II. Fig. 1—3.
do. III. do. p. 29. Taf. VII. Fig. 5—8.
do. VII. do. p. 33. Anmærkning.
do. (94) p. 87.
Agassiz. Selections. Pl. VIII. Fig. 24.
Ludwig (75).

Mundbugten er hesteskoformet; hos de øvrige bekendte Asteride-Larver er den lige (eller næsten lige). Den ligger langt nedenfor Midten af Legemet, idet Afstanden fra Spidsen af den dorsale Medianproces til den forreste Tværsøm er 3 Gange saa stor som Afstanden fra den bageste Tværsøm til Bagenden. Alle parrede Processer sidder saa tæt sammen om Mundbugten, at de berører hinanden ved deres Basis. En mellemste Dorsalproces findes, og den forreste Dorsalproces er fra

Grunden af delt i to Grene; der findes altsaa i det hele 14 lange Processer omkring Munden. Bageste Dorsalproces udfor Præoralprocessen, og forreste lidt ovenfor denne. Alle parrede Processer meget lange, omtrent 1/4 saa lange som hele Legemet. (Ifølge Joh. Müller. III. Abh. p. 32 var de paa et Exemplar, der sandsynligvis hidrørte fra Middelhavet, meget længere end paa de norske Exemplarer). De er meget ejendommelig formede, idet Fimresnoren løber saaledes derpaa, at den danner en smal Fure paa Undersiden (af de ventrale) eller Oversiden (af de dorsale Processer), som udmunder i Sidefeltet (Fortsættelsen af Oralfeltet). Paa den Side af Processerne, der vender bort fra Sidefeltet, danner Huden en finneagtig Bræmme. Den Del af Legemet, der er foran Præoral- og forreste Dorsalprocesser (Medianprocesserne), overordentlig forlænget, kun lidt smallere end den nedre Del af Legemet; den er forsynet med kraftige Længde- og Tværmuskler. Den dorsale Medianproces længere end den ventrale og naar tilsvarende højere op; den ender med en bredere Lap med en Bugt paa Forranden, saa den er noget hjærteformet. Den ventrale ender simpelt afrundet. De er forbundne i 2/3 af deres Længde og paa denne Strækning lige brede. (Agassiz (I. p. 70) formoder, at Medianprocesserne er homologe med Brachiolarprocesserne hos *Asterias*-Larven; det kan sikkert ikke være rigtigt). Koren og Danielssen har fundet uregelmæssige, naaleformede Kalklegemer i Huden. Størrelse: 1—1 1/3" (26—35^{mm}). Farveløs; den unge Søstjærne mønnierød. Findested: Bergen (Sars, Koren og Danielsen), Nordsøen (den tyske Nordsø-Expedition), Messina (Metschnikoff), Neapel (Semon). Ogsaa Krohn synes at have fundet den i Middelhavet. (Müller III. Abh. p. 32). Sars har fundet den i Maj, Koren og Danielssen i September—Oktober. I „Summary of results of the Challenger“ (89 p. 836) anføres den fra Havet ved Celebes. Det kan sikkert ikke være rigtigt; det har formodentlig været en lignende Larve, men en anden Art.

Denne velbekendte *Bipinnaria asterigera*, den største af alle bekendte Echinodermlarver, tillige den først kendte, hører uden

Tvivl til *Luidia Sarsi*, hvilket Ludwig (Op. cit.) paaviste ved Undersøgelse af den unge Søstjærne, som endnu hænger ved Larven. Koren & Danielssen og Müller (94) formodede, at den hørte til *Solaster furcifer*, hvilket forøvrigt var udelukket derved, at denne Søstjærne ikke findes i Middelhavet. Sars, der først fandt den, troede, det var en Gople. Han beskriver den saaledes: „Corpus gelatinosum longum cylindrico-depressum, pinnis duabus, una postice terminali cordiformi, altera triangulari in medio corpore. Os appendiculis seu brachiis lanceolatis circumdatum". — „Appendicibus seu brachiis 12 circa os". „Dette højst mærkelige Dyr er ikkun engang forekommen mig, nemlig i Maj 1833 ved Florøen i stille Vejr og spejlklar Søe, svømmende mellem andre Acalepher nær ved Søens Overflade; dog syntes det ikkun at komme langsomt frem ved Hjælp af dets 2de Svømmefinner, hvilke det bevæger, idet Kroppen tillige bøjes eller vrides frem i Vandet. Det var iøvrigt temmelig sensibelt, naar man rørte stærkt ved det, trak det den bageste Del af Kroppen ind til Forkroppen eller bugtede sig voldsomt". De to Medianprocesser benyttes altsaa som rigtige Svømmeredskaber; om de parrede Processer turde det vel ligge nær at formode, at de tjener som Fangstredskaber, idet Næringen bringes langs Furerne i dem ind til Munden. (Jf. *Auricularia nudibranchiata*).

Mærkelig nok var hidtil kun de ældre Stadier med vidt udviklet Stjærne kendte; blandt de ret talrige Exemplarer, som fangedes af Nordsø-Expeditionen, fandtes heller ingen yngre Exemplarer, (hvoraf man dog næppe kan slutte, at de yngre Stadier er fastsiddende. 54 p. 56). Først for kort Tid siden har Garstang (38) beskrevet en ung *Bipinnaria* fra Plymouth (August), som i hvert Fald er meget nær beslægtet med *Bipinnaria* af *Luidia Sarsi*, om ikke identisk dermed, og senere endnu har Bury (19. Pl. V. Fig. 18) afbildet en lignende ung *Bipinnaria* fra Middelhavet (Neapel, Messina). Disse to Bipinnarier ligner hinanden meget, men viser dog samtidig saa karakteristiske Forskelligheder, at man sikkert maa anse dem for Larver af to forskellige Arter

af Slægten *Luidia*: *Luidia Sarsi* Düb. Kor. og *Luidia ciliaris* Phil.; men hvilken der hører til den ene og hvilken til den anden, er ikke let at afgøre.

Larven til *Luidia ciliaris* er hidtil ikke beskreven eller afbildet (en af de to omtalte undtagen). I 1895 blev der paa „Ingolf"-Expeditionen paa 61° 2′ N. Br., 0° 40′ Ø. L. taget en stor *Bipinnaria*, der i høj Grad ligner *Bipinnaria* af *Luidia Sarsi*, men Stjærnen, der sidder paa den, er 7-armet. Det kan kun være Larven til *Luidia ciliaris*. (Prof. Ludwig i Bonn har været saa venlig at undersøge Dyret for mig; han mener, det kun kan være *Luidia ciliaris*.) Ved Conserveringen har den trukket sig saa meget sammen, at at der ikke kan gives nogen tilstrækkelig oplysende Tegning eller nogen indgaaende Beskrivelse af den. Dog lader sig nogle Forhold af Betydning konstatere. Den ligner som sagt i høj Grad *Luidia Sarsi*-Larven, men adskiller sig derfra ved, at Medianprocesserne er lige store, naar lige højt op, og begge ender simpelt afrundede. Mellemste Dorsalproces synes at mangle. Størrelse c. 7^{mm}, altsaa betydelig mindre end *Luidia*-*Sarsi*-Larven. (Metschnikoff (81) omtaler en stor *Bipinnaria*, der frembringer en 7armet Søstjærne (Messina); det er formodentlig ogsaa Larven til *Luidia ciliaris*).

Efter dette kan man nu bedre bedømme de to omtalte unge Larver. Garstang's har ulige store Medianprocesser; den dorsale er den største, men den er ikke hjærteformet som hos den voxne *L. Sarsi*-Larve. Den forreste Dorsalproces er 2delt, men en mellemste Dorsalproces mangler. Der er her altsaa kun 12 Processer om Munden, medens der er 14 hos den voxne Larve. Ganske vist mener Garstang, at dette er en urigtig Iagttagelse af Müller. „He does not contrast this number with that given by the Norwegian naturalists, so that it is quite possible, that he was mistaken". Nu stiller Müller netop sin Angivelse i Modsætning til de norske Forskeres. „Der zipfelartigen Fortsäze zählte ich 14, also 7 auf jeder Seite. Die früheren Beobachter haben 12 angegeben" (II. Abhandl. p. 9). Den største af de af Garstang iagt-

tagne Larver var 2,7^{mm} lang. Den var klar og gennemsigtig, de bageste Lateralprocesser gule i Spidsen, Tarmen gulbrun.

Hos den af Bury afbildede Larve synes Medianprocesserne at være omtrent lige store og at naa lige højt op. Forreste Dorsalproces er ikke 2-delt, og mellemste Dorsalproces mangler. — Jeg skulde tro, at Garstang's *Bipinnaria* hører til *Luidia Sarsi*, Bury's til *Luidia ciliaris*.

**. Brachiolarprocesser findes.

a. Brachiolarprocesserne runde, med en Krans af Papiller i Spidsen.

15. Bipinnaria af **Asterias vulgaris** Stimps.

Asterias vulgaris Agass.

Agassiz (1) Pl. III—VIII.
do. Selections. Pl. VII. Fig. 29—34, Pl. VIII. Fig. 1—23.
Field (36)[1]).

Mundbugten lidt nedenfor Midten af Legemet. Postoralprocesserne paa Hjørnerne af den bageste Tværsøm, slaaede bagtil hen over Analfeltet. Bageste Lateralproces rettet til Siden; bageste Dorsalproces omtrent udfor Postoralprocessen, forreste Dorsalproces noget nedenfor Præoralprocessen. Foran den forreste Dorsalproces løber Fimresnoren vinkelret paa Legemets Længdeakse ind mod Midtlinien, saa den dorsale Medianproces bliver temmelig smal ved Grunden, næppe $^1/_3$ saa bred som Legemet. Højere oppe bliver den noget udvidet; i Spidsen er den afrundet. Ventrale Medianproces mangler — hos alle Bipinnarier med Brachiolarprocesser (med mindre den uparrede Brachiolarproces kan sættes homolog med de andre Bipinnariers ventrale Medianproces). Brachiolarprocesserne med 6—8 Papiller i Spidsen, den midterste med 2—3 Papiller paa Siderne forneden og en stor Sugeskal ved Basis. Den

---

[1]) Field's Undersøgelser gælder ikke *Asterias rubens*, som M'Intosh mener (83. p. 286).

midterste er den længste; den naar ikke saa højt op som den dorsale Medianproces. Præoralprocesserne langt ovenfor forreste Tværsøm, Afstanden omtrent 1/3 af hele Legemets Længde. Alle parrede Processer (undt. Brachiolarprocesserne) er meget lange og smalle, i udstrakt Tilstand. De er stærkt bevægelige og contractile. Frontalfeltet tydelig smallere end, Analfeltet omtrent saa bredt som Dorsalsiden i den tilsvarende Højde. Legemet omtrent lige bredt fra Bagenden til forreste Dorsalproces. Bagenden convex, hos ældre Larver næsten tilspidset. — Spidserne af Processerne orangefarvede, allerede paa de yngste Stadier; hele Legemet gulligt, Mave og Tarm let gulbrune. Størrelse ikke nøjere angiven. — Nord-Amerikas Østkyst.

Agassiz angiver, at *Asterias vulgaris (pallidus)* kun forplanter sig i den 3die Uge af August. Field har fundet sine Larver i Juni--August; men da de er fiskede pelagisk, er det jo muligt, at de ikke hører til denne Art, men til *A. forbesi* Desor. (*A. berylinus* Agass.), der i Følge Agazsiz forplanter sig i den sidste Del af Juni. Det turde i det hele taget være meget vanskeligt at bestemme saa unge Larver sikkert til Art.

Af *A. forbesi* (*berylinus*) afbilder Agassiz kun de yngste Stadier, saa der kan ingen Diagnose gives af denne Larve.

16. **Bipinnaria** af **Asterias rubens** L. Tavle II. Fig. 6—9.

V. Hensen (49, 50).
M. Sars (108).
R. Greeff (45).
R. Semon (116) Taf. II. Fig. 5—13.

Skønt der foreligger saa mange Angivelser om *Asterias rubens*' Udvikling, er dog hidtil kun de yngre Stadier afbildede, og kun hos Sars finder man en nøjere Beskrivelse af *Brachiolaria*-Stadiet, (hvoraf man med Sikkerhed kan se, at den Larve, han beskriver, er *A. rubens*-Larven. Selv har han ingen Anelse om, hvortil den hører). Greeff angiver, at „begge Larverne“ — d. v. s. *Bipinna-*

ria- og *Brachiolaria*-Stadiet stemmer overens med den af Müller beskrevne *Bipinnaria* og *Brachiolaria* fra Helsingør.

Den ligner i høj Grad *A. vulgaris*-Larven. Desværre har jeg ikke faaet tegnet et tilsvarende Stadium til det af Agassiz paa Pl. VII. Fig. 8 (1.) afbildede af *A. vulgaris*; det maa tegnes efter levende Dyr, da de næsten altid trækker sig betydelig sammen ved Conserveringen. Først naar dette, det fuldt udviklede Larvestadium, bliver afbildet ogsaa af *A. rubens*, vil man rigtig tydelig kunne se Artskaraktererne. At de er meget smaa, kan jeg allerede nu sige. Den vigtigste Forskel synes at være den, at den dorsale Medianproces ikke er udvidet ovenfor sin Basis, men bliver jævnt smallere mod Spidsen. Frontalfeltet synes ogsaa at være noget kortere. En mere indgaaende Beskrivelse turde det være bedst at opsætte indtil videre; en Forvexling af Larverne risikeres jo ikke, da den ene lever ved Amerikas, den anden ved Europas Kyster. Spidserne af Processerne er orangefarvede, ellers er Dyret farveløst. Størrelse indtil 2^{mm}. Den er meget almindelig i de danske Farvande (Kattegat, Bælterne, ikke den østlige Del af Østersøen) og formodentlig ved alle de nordeuropæiske Kyster. Sars fandt den ved Molde og Christianssund. Forplantningstiden synes at variere betydeligt efter de forskellige Localiteter. I Limfjorden er den fra Maj til Begyndelsen af Juli. I den vestlige Østersø og Kattegat findes Larverne endnu i August—September. Greeff's kategoriske Udsagn, at „die Behauptungen, dass *A. rubens* sich auch im Herbst oder überhaupt zu anderer Zeit als ungefähr Ende März bis gegen Mitte Mai fortpflanze, auf irrthümlicher Beobachtung beruhen", gør ingen Forandring heri.

Sars fremhæver, at hans Larve adskiller sig fra Müller's „*Brachiolaria fra Helsingør*" ved, at der findes en dorsal Medianproces, hvilken mangler hos denne. Han har imidlertid overset, at der ogsaa er en dorsal Medianproces paa Taf. III. Fig. 3—4 (II. Abh.). For saa vidt kan disse Larver altsaa godt være identiske med *A. rubens*-Larven. Derimod taler det, at de smaa Papiller ved Basis af den mediane Brachiolarproces mangler; de kan dog let

være oversete. Ogsaa Sars har kun set dem paa et Exemplar, skønt de utvivlsomt findes paa alle. At de er fundne i September, er heller intet Bevis imod, at det er *A. rubens*-Larver. Imidlertid lader det sig ikke uden Undersøgelse af levende Materiale definitivt afgøre, om det er *A. rubens*-Larver eller ej.

Efter Agassiz (1. p. 68) er den af v. Beneden (15) afbildede og beskrevne Asteride-Larve, (som han (v. B.) kalder „*Brachina*"), kun et yngre Stadium af „*Brachiolaria fra Helsingør*" eller en beslægtet Art. Müller (VII. Abh. p. 34) mener, den er identisk med hans „*Bipinnaria fra Helsingør*". Det kan næppe betvivles, at det er yngre Stadier af *A. rubens*-Larven. Ganske vist ser Frontalfeltet meget ejendommeligt ud, idet der synes at være et Par ventrale Medianprocesser. Det er imidlertid ikke altid let at følge Fimresnorens Forløb paa Forenden af Frontalfeltet i yngre Stadier af *A. rubens*-Larven; det turde derfor være lidt tvivlsomt, om v. Beneden har tegnet det rigtigt, i Særdeleshed da der kan paavises andre Fejl i Fremstillingen af Fimresnoren. Hvorledes det nu end forholder sig, tyder Contractiliteten af den bageste Lateralproces bestemt paa, at det er en Larve med *Brachiolaria*-Stadium. v. Beneden fandt den ved Ostende i Marts—April.

Paa Fig. 6—7 er afbildet det meget complicerede Muskelsystem hos *Asterias rubens*-Larven[1]); et lignende Muskelsystem findes uden Tvivl ogsaa hos *A. vulgaris*-Larven (og formodentlig hos alle Larver med *Brachiolaria*-Stadium) trods Agassiz's Paastand (1 p. 26), at „the powerful contractions of portions of the body is simply that of the cells themselves, and what has frequently been mistaken by Müller, when describing these larvæ, for muscular striæ, are strings of such contracted cells".

17. **Bipinnaria lævis.** Mrtsn.

Brachiolaria von Helsingör. Müller.

Joh. Müller. II. Abhandl. Taf. III. Fig. 1—2. (Taf. II. Fig. 4—5?).

---

[1]) Hensen (49) har ogsaa set det.

Mundbugten omtrent paa Midten af Legemet. De parrede Processer er som hos foregaaende Art meget foranderlige paa Grund af deres Bevægelighed og Contractilitet. Den dorsale Medianproces mangler; Fimresnoren løber fra den forreste Dorsalproces uden Bøjning fortil, hvor den ved Grunden af den uparrede Brachiolarproces bøjer over til den anden Side, idet den beskriver en Bue. Brachiolarprocesserne som hos de to foregaaende Arter, kun synes Papillerne ved Basis af den midterste, uparrede, at mangle. Frontalfeltet temmelig kort, Afstanden fra Brachiolarprocesserne til den forreste Tværsøm c. $^1/_5$ af hele Længden. Frontal- og Analfeltet synes at være bredere end Dorsalsiden i tilsvarende Højde. Legemet omtrent lige bredt fra Bagenden til Brachiolarprocesserne. Glasagtig gennemsigtig. Størrelse $1,4^{mm}$ ($^3/_4$'''). Helsingør. September.

Jeg skulde tro, at denne Larve hører til *Asterias glacialis* O. F. Müll. I de danske Farvande forekommer af *Asterias*-Arter kun 3, nemlig *A. rubens, glacialis* og *Mülleri* Sars. Da den ikke kan høre til *A. rubens*, hvis Larve har en vel udviklet dorsal Medianproces, eller til *A. Mülleri*, der ikke har pelagiske Larver, synes der ikke at kunne være Tale om andet, end at det er Larven til *A. glacialis*, skønt dennes Yngletid i Følge Graeffe (44) er Marts—April. (Efter Goette (42) er den om Vinteren.)

Müller anser de paa Taf. III. Fig. 3—4 (II. Abh.) afbildede Larver for identiske med den her beskrevne; han har dog set, at de adskiller sig derfra ved at have en dorsal Medianproces, hvilket han beskriver paa følgende mærkelige Maade: „die Schnur bildet bei ihrem Übergang am Rücken von rechts nach links, an der Basis des Mittelarms vorbei, einen concaven Bogen, dessen Enden jederseits in Zipfel ausgezogen sind“. Desuden finder han her en Proces mere end sædvanligt paa Ventral- og Dorsalsiden; det er dog sikkert tilfældige eller ialt Fald secundære Udbugtninger paa Fimresnoren, uden nogen morphologisk Værdi. Som ovenfor sagt, hører disse to Larver formodentlig til *A. rubens*.

18. Bipinnaria megaloba. n. sp. Tavle II. Fig. 5.

Mundbugten omtrent paa Midten af Legemet; Afstanden fra Spidsen af den mediane Brachiolarproces til den forreste Tværsøm omtrent 1/4 mindre end Afstanden fra den bageste Tværsøm til Bagenden. Alle de parrede Processer (undt. Brachiolarprocesserne) temmelig brede og meget lange, omtrent saa lange som hele Legemet, iøvrigt som hos *A. rubens* Larven. Den dorsale Medianproces er paa det eneste foreliggende Exemplar afreven, saa den er her tegnet efter Fantasi. Brachiolarprocesserne er ikke helt udviklede endnu, saa det er jo muligt, at de vilde se anderledes ud end hos de foregaaende Arter. Frontalfeltets Form er ejendommelig, idet der er en tydelig Indbugtning nedenfor Præoralprocesserne; hos de øvrige bekendte Larver med *Brachiolaria*-Stadium løber Fimresnoren uden nogen tydelig Bøjning fra Tværsømmen til Præoralprocesserne. Analfeltet er noget udvidet imellem Postoral- og bageste Lateralprocesser; paa Dorsalsiden er der en tilsvarende Udvidelse nedenfor bageste Dorsalproces. Begge Felterne er omtrent af samme Bredde som Dorsalsiden i tilsvarende Højde. Legemet noget indsnævret foran de bageste Lateralprocesser, mellem bageste og forreste Dorsalproces bredest. Bagenden convex. Farve ubekendt. Længde 1^{mm} (regnet fra Spidsen af den mediane Brachiolarproces). Findested: Sargasso-Havet. (37° 7′ N. Br. 43° 6′ V. L.). Plankton-Expeditionen. Formodentlig hører ogsaa denne Larve til Slægten *Asterias*.

b. Brachiolarprocesserne flade, med Papiller langs Randen.

19. Bipinnaria papillata. Mrtsn.
Brachiolaria von Messina. Müller.

Joh. Müller. VII. Abhandl. p. 35. Taf. IX. Fig. 7—12.

Mundbugten noget nedenfor Midten af Legemet. De parrede Processer (Brachiolarprocesserne undtagne) vel udviklede, men bredere og kortere end hos de andre Larver med Brachiolaria-Stadium.

Postoralprocesserne lidt nedenfor Hjørnerne af den bageste Tværsøm. Bageste Dorsalproces meget nær ved den bageste Lateralproces, saa de berører hinanden ved Basis. Forreste Dorsalproces større end de andre Processer, meget bred ved Grunden. Fra denne løber Fimresnoren vinkelret ind mod Midtlinien, saa den dorsale Medianproces er temmelig smal; den er omtrent $^1/_3$ længere end den mediane Brachiolarproces. Frontalfeltet uden Indsnævring nedenfor Præoralprocesserne, kort, kun c. $^1/_6$ af hele Legemets Længde. Særlig karakteristiske er Brachiolarprocesserne; de er flade paa Ventralsiden, besatte med (9—10) Papiller langs hver Rand; paa Spidserne sidder flere Papiller sammen, men de danner ingen Krans som hos de foregaaende Arter. Endvidere fortsætter Fimresnoren sig langs deres Rande, et Forhold, der ellers er ukendt hos disse Larver. Farven angives ikke. Størrelse 1,7^{mm} ($^8/_{10}$'''). Messina. Efteraaret.

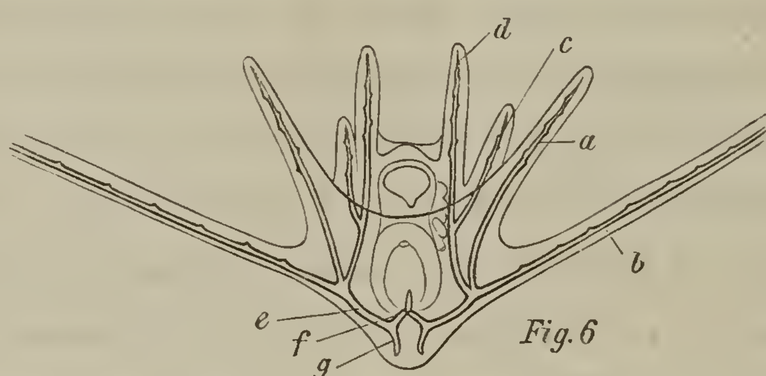
Agassiz (1. p. 72) formoder, at denne Larve hører til den i Middelhavet almindelige *Asterias tenuispinus* Lam. Det ser meget sandsynligt ud, da den unge Søstjærne paa Müller's Figurer er 7 (8)-straalet ligesom denne *Asterias*-Art.

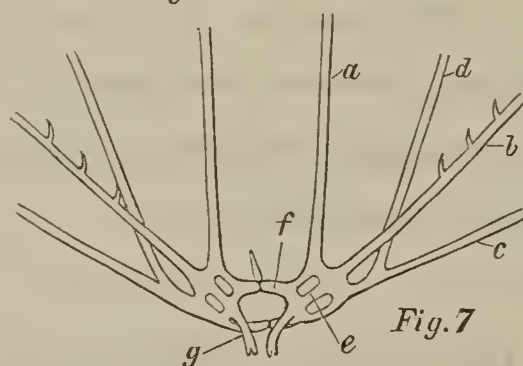
4. Ophiopluteus (Ophiur-Larver).

A. Almindelige Bemærkninger.

Ophiurlarverne er fremfor alt karakteriserede ved deres Skelet. Det bestaar af 2 symmetriske Halvdele, der hver opstaar af sit eget Forkalknings-Centrum. Paa hver Side af det unge Larvelegeme dannes et lille Kalklegeme med tre divergerende Processer. Den ene forlænger sig ud i den bageste Lateralproces, den anden, Kropstaven, i modsat Retning ned imod Bagenden, og den tredje gaar først ind imod Midten, bøjer saa fortil og forlænger sig ud i Postoralprocessen. Snart kommer en fjerde Stav tilsyne, som udgaar fra samme Punkt som de 3 omtalte. Den forlænger sig ud i den forreste Lateralproces, og fra denne udspringer endelig en Stav, der for-

længer sig ud i den bageste Dorsalproces. Alle disse Stave benævnes efter de Processer, de støtter: Postoralstav, forreste Lateralstav o. s. v. Kropstaven og den bageste Lateralstav danner tilsammen „Hovedstaven". Bageste Lateralstav kan være en Gitterstav, d. v. s. 3 parallele, ved Tværbjælker forbundne Stave. Nær Bagenden udgaar der fra Kropstavene to ind imod Midtlinien rettede Stave, Tværstavene, den ene paa Ventral-, den anden paa Dorsalsiden. Paa Midten støder de sammen med dem fra den modsatte





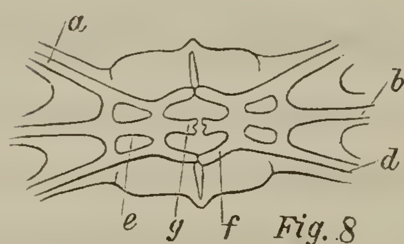


Fig. 6. *Ophiopluteus* af *Ophiothrix fragilis*. (Efter Müller V. Abh. Taf. VII. Fig. 1.) Fimresnoren udeladt.

Fig. 7. Den bageste Del af Skelettet af *Ophiopluteus bimaculatus*, set halvt fra Siden. (Efter Müller V. Abh. Taf. I. Fig. 3).

Fig. 8. Det samme set bagfra (kun den nederste Del). (Efter Müller V. Abh. Taf. I. Fig. 4).

a. Postoralstav.
b. Bageste Lateralstav.
c. » Dorsalstav.
d. Forreste Lateralstav.
e. Kropstav.
f. Tværstav.
g. Endestav.

Side, og de danner saaledes en Ring. De voxer dog ikke sammen, Ringen forbliver aaben, saa Væxten ikke forhindres. I Reglen er Tværstavene forsynede med smaa Udvæxter, f. Ex. korte, fremad- eller udadrettede Stave, enten paa den ene eller paa begge Tværstavene. Det Stykke af Kropstaven, der er nedenfor Tværstavene, kaldes Endestaven; den er som oftest tredelt i Spidsen. Tværstavene og Endestavene afgiver udmærkede Artskarakterer. Hos nogle Former, *Ophiopluteus bimaculatus* og de med denne nærmest beslægtede, er Skelettet noget mere compliceret, idet der paa hver Side gaar en Stav parallel med Kropstaven mellem forreste Lateralstav og Tværstav paa Dorsalsiden, mellem Postoralstav og Tværstav paa Ventralsiden. Der dannes saaledes et tomasket Kalknet paa hver Side af Larven. I Fig. 6—8 er givet en Fremstilling af Skelettet hos Ophiurlarverne.

En anden Benævnelse af Skeletdelene hos Ophiurlarverne finder man hos Ziegler (128 p. 139 f.). De bageste Lateralprocesser, mener han, svarer til Echinidelarvernes „Analarme“ (Boveri, Seeliger) d. v. s. Postoralprocesser, og han kalder derfor de bageste Lateralstave for „Analstäbe“ og Postoralstavene „Epanalstäbe“. Om de sidstnævnte lader han det „foreløbig uafgjort, om de er homologe med de „horizontale Analstave“ („Mittelstäben“, „analen Querstäben“) — d. v. s. de ventrale Tværstave (se under Echinidelarverne) — hos *Pluteus* af Søpindsvinene, som det ser ud til i Følge deres Udspring“. Derom kan der aldeles ikke være Tale. For det første er nemlig Skelettet hos Ophiur- og Echinidelarverne overhovedet ikke til at homologisere nærmere, og for det andet maatte man dog nærmest søge et Homologon til Ophiurlarvernes Postoralstave i Echinidelarvernes Postoralstave.

Hos Ophiurlarverne (Textfigur 3) er de bageste Lateralprocesser stadig de stærkest udviklede og rettede skraat fremad; Postoral-, bageste Dorsal- og forreste Lateralprocesser er for det meste omtrent lige lange, alle rettede næsten lige fremad. Forreste Dorsal- og Præoralprocesser mangler. Frontalfeltet er altid meget lille; det midterste Stykke af forreste Tværsøm danner ofte Legemets

Forrand, saa Frontalfeltet er indskrænket til et lille trekantet Stykke i hvert Hjørne mellem forreste Tværsøm og forreste Lateralproces. Analfeltet er desto større, indtager næsten hele Ventralsiden. Fimresnoren er i Reglen temmelig smal, særlig langs ud ad Processerne; hos én Art *Ophiopluteus Henseni*, danner den paa hver Side ved Grunden af bageste Lateralproces en lille Udbugtning, hvor den er særlig kraftig, saa den minder om *Echinus*-Larvernes „Epauletter". Maaske er det ogsaa et Homologon dertil. Hos en anden Art, *O. coronatus*, er der en lille ringformet Fimresnor om Bagenden, uden Forbindelse med den egentlige Fimresnor. Hos *O.* af *Ophioglypha albida* er Spidsen af Bagenden helt fimreklædt.

Foruden de Larver, der har den beskrevne typiske Form, kendes ogsaa saadanne, som staar mere eller mindre tilbage i Henseende til Skelettets og Processernes Uddannelse. Hos *Ophiopluteus Metschnikoffii* er de bageste Lateralprocesser endnu tydelige, men iøvrigt er ingen Processer udviklede; Skelettet (Fig. 9 a.) bestaar af bageste Lateralstav, Krop-, Tvær- og Endestav, samt af korte Postoral- og forreste Lateralstave, der omtrent staar vinkelret paa Hovedstaven. Hos *O. Claparedei* er der slet ingen Processer udviklede, og Skelettet er kun repræsenteret af en simpel Stav paa hver Side, der vel rettest opfattes som baade Endestav, Krop- og bageste Lateralstav. En Fimresnor findes, men den er rudimentær. Disse to Larver maa utvivlsomt afledes af den typiske *Pluteus*-Form, det er reducerede Former. Hvorfor de er blevne rudimentære, vides ikke; de er pelagiske trods Fimresnorens ringe Udvikling. Dog ligger det nær at formode, at det er Larver, der er paa Veje til at opgive deres pelagiske Liv.

Langt mere afvigende fra den typiske *Pluteus*-Form er følgende 3 Larver: *Ophiopluteus annulatus*, *Krohnii* og *oblongus*. De er ganske ormformede, uden Fimresnor, den første (Müllers „wurmförmige Asterienlarve") endog udvendig segmenteret. Skelettet repræsenteres af en simpel, uparret Stav (ikke iagttagen hos *O. annulatus*), synes altsaa ikke at kunne afledes fra det typiske

Ophiopluteus-Skelet. Fimresnor findes ikke (er ialt Fald ikke funden). Ogsaa disse Larver er pelagiske. Skønt det ikke kan siges med Sikkerhed, om de er at anse for rudimentære *Pluteus*-Former eller ej, kaldes de dog her *Ophiopluteus*. Det forekommer mig urigtigt at grunde en ny Larve-Slægt paa saa utilstrækkelig kendte Former.

Af vivipare Ophiurer kendes adskillige, fremfor alle *Amphiura squamata* Sars, hvis Udviklingshistorie er behandlet flere Gange, efter at Quatrefages (99) allerede i 1842 havde opdaget, at den er vivipar. At dens Larve lader sig aflede af den typiske *Pluteus*-Form, er utvivlsomt, da den har et rudimentært, bilateralt Skelet; særlig paa Max Schultze's Figurer (110) ses dette tydeligt. Ifølge Fewkes (35) er Skelettet ikke altid bilateralt, den højre Del er for det meste stærkere udviklet end den venstre; Fimresnor mangler. Endvidere er følgende Ophiurer vivipare: *Ophioglypha hexactis* E. A. Smith, *Amphiura magellaenica* Ljn., *Ophiacantha vivipara* Ljn., *O. anomala* G. O. Sars, *O. marsupialis* Lym., *O. imago* Lym. og *Ophiomyxa vivipara* Studer.

En højst mærkelig Paastand har Apostolidès (8) fremsat, nemlig at han har fundet to Larveformer hos *Ophiothrix fragilis*: den typiske Pluteusform og en rudimentær Larveform uden Processer. Han har ved kunstig Befrugtning faaet „un nombre incalculable de larves“; „à peine une seule fois nous avons vu une larve possédant quatre bras et les indices d'un certain nombre d'autres. Dans une pêche pélagique généralement on rémarque des formes compliquées; mais en tout cas ces appendices multiples ne paraissent être d'aucune nécessité, car nous avons vu des Ophiures bien developpées dans les formes les plus simples“. Hvis dette er rigtigt, er det et højst interessant Forhold. Men indtil videre er det næppe tilraadeligt at lægge videre Vægt herpaa; næsten alt, hvad der ellers staar i Apostolidès' Afhandling, har vist sig at være urigtigt, saa det turde ogsaa være Tilfældet med de to Larveformer.

Med Henførelsen af Ophiurlarverne staar det ikke saa ilde til.

Allerede Müller kendte *Ophiothrix fragilis*-Larven, og det er nu lykkedes mig at bestemme Larverne til *Ophioglypha texturata* og (med lidt mindre Sikkerhed) *O. albida.* Ligesaa er Larven til *Ophiopholis aculeata* temmelig sikkert kendt, og endelig lader nogle Larver sig næsten utvivlsomt henføre til Slægten *Amphiura.* Imidlertid er vore Kundskaber endnu altfor ringe, til at man kan faa et nogenlunde paalideligt Indblik i Larvernes Slægtsskabsforhold. Kun *Amphiura*-Larverne synes at have en udpræget Fælleskarakter (i Skeletbygningen); til Gengæld er Larverne til *Ophioglypha texturata* og *O. albida* saa forskellige, at man næsten vægrer sig ved at tro, at de hører til samme Slægt.

B. Oversigt over Arterne.

1. Alle Processer vel udviklede . . . . 2.
I det højeste bageste Lateralproces tydelig, for det meste slet ingen Processer udviklede . . . . 14.

2. „Epauletter“ eller en ringformet Fimresnor ved Bagenden . . . . 13.
Ingen „Epauletter“ eller ringformet Fimresnor ved Bagenden . . . . 3.

3. Paa hver Side af Kropstaven en Forbindelsesstav, mellem Postoral- og Tværstav (paa Ventralsiden), og mellem forreste Lateral- og Tværstav (paa Dorsalsiden), saa Kropskelettet danner et 2-masket Kalknet paa hver Side . . . . 10.
Ingen saadanne Forbindelsesstave, Kropskelettet danner ikke et tomasket Kalknet paa hver Side . . . . 4.

4. Tværstavene med en lille fremadrettet Proces i Spidsen . . . . 8.

Tværstavene uden nogen fremadrettet Proces i Spidsen . . . . 5.

5. Bageste Lateralstav er en Gitterstav . . . *O.* af *Ophioglypha texturata.*

„ „ ikke „ „ 6.

6. Alle Processer brede og flade; Spidsen af Bagenden fimreklædt . . . . *O.* af *Ophioglypha albida.*

Alle Processer runde og tynde . . . . . . 7.

7. Tværstave med en skarp Bøjning, fladtrykte; bageste Lateralstave tornede . . . . *O. compressus.*

Tværstave aldeles lige, runde; bageste Lateralstave glatte . . . . *O. dubius.*

8. Begge Tværstave, baade paa Dorsal- og Ventralsiden med en lille fremadrettet Proces . . . . *O.* af *Ophiopholis aculeata.*

Kun den ene Tværstav paa hver Side med en saadan Proces . . . . 9.

9. Skelettet meget kraftigt; Tværstavene meget korte, uden Bøjning . . . . *O. robustus.*

Skelettet ikke særlig kraftigt; Tværstavene længere, med en skarp Bøjning . . . . . *O.* af *Ophiothrix fragilis.*

10. En uparret Stav paa Spidsen af en af Tværstavene (eller mellem begge); Tvær- og Endestave ikke stærkt forgrenede i Spidsen. 11.

Ingen uparret Stav paa (ved) Spidsen af Tværstavene; Tværstavene og særlig Endestavene stærkt grenede i Spidsen . . . . *O. ramosus.*

11. Den uparrede Stav kort, simpelt tilspidset; bageste Lateralstav simpel, bageste Late-

ralproces betydelig længere end de øvrige Processer . . . . 12.
Den uparrede Stav lang, tvedelt i Spidsen; bageste Lateralstav med en dyb Længdefure, bageste Lateralprocesser ikke meget længere end de øvrige Processer . . . . . *O. affinis.*

12. Endestavene temmelig stærkt krummede udad; to store sorte Pigmentpletter nær Bagenden af Kroppen . . . . *O. bimaculatus.*
Endestavene bøjede indad, kun i Spidsen krummede lidt udad; ingen Pigmentpletter *O. similis.*

13. Ved Grunden af bageste Lateralprocesser et Par kraftige „Epauletter“ . . . . *O. Henseni.*
En ringformet Fimresnor om Bagenden . *O. coronatus.*

14. Et tydeligt bilateralt Skelet findes . . . . 15.
Intet bilateralt Skelet, højst en uparret Stav . . . . 16.

15. Bageste Lateralproces tydelig; Postoral-, forreste Lateral- og Tværstave findes . . *O. Metschnikoffii.*
Bageste Lateralproces meget utydelig; Skelettet bestaar kun af en simpel, ugrenet Stav, Hovedstaven . . . . *O. Claparedei.*

16. Legemet segmenteret . . . . *O. annulatus.*
„ ikke segmenteret . . . . 17.

17. Legemet kort, hvidt . . . . *O. Krohnii.*
„ langagtigt, rødt . . . . *O. oblongus.*

C. Beskrivelse af Arterne.

a. Processerne vel udviklede; typiske Pluteus-Former.

a'. Ingen „Epauletter“ eller ringformet Fimresnor om Bagenden.

*. Kropskelettet danner ikke et to-masket Kalknet paa hver Side.

1. Ophiopluteus af **Ophioglypha albida** Forb. Tavle II, Fig. 10—12.
Pluteus paradoxus. Müller.

Joh. Müller (90). Taf. VI. Fig. 1.
" " I. Abhandl. p. 2. Taf. I—II. Fig. 1—6.
" " II. " p. 19.
" " VII. " p. 31. Taf. IX. Fig. 1.
P. v. Beneden (15) p. 508. Fig. 1—2.
Metschnikoff (80). Taf. V. Fig. 3.

Forreste Tværsøm næsten lige, Hjørnerne naar ikke ned til den bageste Tværsøm, som er buet stærkt bagtil. Frontalfeltet temmelig bredt, ikke afbrudt i Midten, omtrent $^1/_4$ saa langt som Legemet[1]). Postoralprocesser næppe $^1/_3$ saa lange som Legemet, naar kun op til Forranden af Frontalfeltet; bageste Dorsalprocesser endnu lidt kortere, naar kun til forreste Tværsøm. Disse to Par Processer divergerer stærkere end de øvrige. Bageste Lateralprocesser omtrent saa lange som Legemet; ved Grunden divergerer de stærkt, men derpaa bøjer de sig opad, saa de omtrent er parallele i den øverste Del. Forreste Lateralprocesser naar meget højere op end nogen af de øvrige Processer; de er omtrent halvt saa lange som Legemet, convergerer i Reglen lidt. Alle Processer brede og flade; derved bliver Fimresnorens Forløb langs Processerne meget tydeligere end ellers hos Ophiurlarverne. Bagenden er temmelig langt tilspidset, $^1/_6$ af hele Legemets Længde. Spidsen er forsynet med Fimrehaar, ikke ordnede i nogen Fimresnor.

Skelettet. Alle Stave simple; Stavene i Processerne alle forsynede med temmelig lange, uregelmæssige Torne, der staar vinkelret paa Stavene. Kropskelettet uden Torne. En meget tydelig Indbugtning der, hvor Kropstav og bageste Lateralstav støder sammen. (Dette karakteristiske Forhold er ikke tydeligt paa nogen af Müllers talrige Figurer, kun Metschnikoff har

---

[1]) Legemets Længde maales fra Bagenden til Forranden, midt imellem de forreste Lateralprocesser.

tegnet det). Kropstaven lidt længere end Endestaven, adskilt derfra ved en svag Indbugtning. Endestavene lige, tenformet fortykkede henimod Spidsen, uden Torne. Tværstavene rettede skraat fremad, lidt bøjede henimod Spidsen, uden Torne. Paa et Exemplar saas en ejendommelig Misdannelse af Skelettet, idet der paa den ene Side var 3 Tværstave tilstede, der var forbundne i Spidsen. Ogsaa Kropstaven var uregelmæssig (Tavle II. Fig. 12). Længde 0,5^{mm}. Spidserne af Processerne orange eller rødlige; Maven svagt grøn. Dyret iøvrigt klart og farveløst. Findested: Helgoland (Müller, Apstein), Nordsøen ved Hanstholm, Limfjorden, Kattegat (Forf.), vestlige Østersø indtil Fehmern (Hensen, Apstein), Shetlandsøerne (Vanhøffen), Neapel (Müller, Metschnikoff, Semon), Triest (Müller). Særlig i August—September; dog fandtes den allerede i Juni i Limfjorden. Hensen har fundet den endnu i November (51).

„Denne Larves Forekomst baade i Nordsøen og i det Adriatiske Hav fører os til de Ophiurer, der er fælles for begge Have, og nærmest til *Ophiolepis ciliata*" (= *Ophioglypha texturata*), siger Müller (V. Abh. p. 20). Det er imidlertid ikke Larven til *O. texturata*, som det fremgaar af det følgende; den maa altsaa høre til en anden af de Ophiurer, der er fælles for Nordsøen og Adriaterhavet, og tillige for Østersøen; ogsaa der findes jo nemlig Larven. *Ophioglypha albida* forekommer paa alle 3 Steder, og er tillige den eneste Ophiur, der forekommer i Østersøen. Der kan da næppe være Tvivl om, at denne Larve, den velbekendte „*Pluteus paradoxus*" hører til *Ophioglypha albida*. Allerede Hensen (51) har henført den dertil; han taler, uden nærmere Redegørelse, om Larven til *Ophioglypha albida*, idet han forudsætter, at den maa høre til den eneste i Østersøen forekommende Ophiur. Ogsaa Fjelstrup[1]) formoder, at den hører til denne Art.

Den af v. Beneden (Op. cit.) afbildede Ophiurlarve er uden Tvivl *O. albida*-Larven, skønt v. Beneden selv mener, at den er

---

[1]) Zoologia danica. De Pighudede. Tav. I. Fig. 5—7.

forskellig fra Müllers „*Pluteus paradoxus*". „Ces larves ressemblent beaucoup à celles, que M. I. Müller a désignées sous le nom de *Pluteus*, en présentant toutefois des caractères, qui nous font supposer, qu'elles n'appartiennent pas à une même espèce" (p. 514). Disse Karakterer beskrives imidlertid ikke nærmere, og paa Figurerne er der ingen saadanne at opdage. At nogle af Stavene er længere end Processerne, hvilket v. Beneden fremhæver, er ikke normalt, men et pathologisk Forhold, som kan iagttages paa enhver Ophiur- og Echinidelarve, der er nær ved at dø. Müller mener ogsaa, at den er identisk med hans *Pluteus paradoxus*. Den af Hensen (49) omtalte Ophiurlarve fra Østersøen er vel ogsaa *O. albida*-Larven.

Mærkelig er *O. albida*'s og dens Larves Optræden i Limfjorden. I 1895 fandtes Larven temmelig hyppig i Nissum Bredning, Oddesund og Sallingsund i Juni—September; i 1896 saas den slet ikke. Det voxne Dyr var hidtil ikke fundet i Fjorden, først i 1896 fandtes det i Nissum Bredning, men ikke længere inde i Fjorden. Den kan næppe være overset der, da der blev fisket og skrabet meget i disse Farvande. Hvorfor den endnu ikke er kommen længere ind i Fjorden, er ret gaadefuldt. Der synes at være udmærkede Betingelser for den, og der kan næppe være Tvivl om, at der i Aarenes Løb er ført en Mængde Larver derind med Strømmen.

Müller (90, p. 108) siger, at han har ikke saa sjælden fundet denne Larve „blandt smaa Alger og Polyper, der var afløst fra Stene". Det er sikkert noget tilfældigt; den er lige saa pelagisk som de andre Echinodermlarver.

2. Ophiopluteus af **Ophioglypha texturata** Lam. Tav. II. Fig. 13—15.
Pluteus paradoxus. Var. Müller.

Joh. Müller (90). Taf. VI. Fig. 2.
„ „ I. Abhandl. p. 4.
„ „ VII. „ p. 31.
Metschnikoff (80). Taf. XII. B. Fig. 1—3.

Forreste Tværsøm omtrent lige paa Midten, ved Siderne bøjet stærkt nedad, saa Hjørnerne næsten naar ned til den bageste Tværsøm, der er omtrent lige. Frontalfeltet tydeligt i hele Bredden. Postoralprocesser og forreste Lateralprocesser omtrent parallele, bageste Dorsalprocesser lidt divergerende, alle omtrent $^3/_4$ saa lange som Legemet; forreste Lateralprocesser naar højest op. Bageste Lateralprocesser kun lidt længere end Legemet, henimod Spidsen bøjede lidt udad. Alle Processer smalle, runde. Bagenden (fra Tværstavene af) omtrent $^1/_4$ af hele Længden.

Skelettet. Bageste Lateralstav er en Gitterstav, de øvrige Stave simple. Stavene i alle Processerne temmelig stærkt besatte med korte Torne; Kropskelettet glat. Ingen Indbugtning mellem Kropstav og bageste Lateralstav, en svag Indbugtning mellem Kropstav og Endestav. Paa Endestavene er der foran Spidsen paa Indersiden en tydelig indadrettet Torn, paa Ydersiden i Reglen nogle smaa Torne eller Knuder i hele Længden; de ender simpelt tilspidsede. Tværstavene ganske lige, glatte, med en uregelmæssig Krans af smaa Torne i Spidsen.

Længde: 0,41—0,46^{mm}. Farve: Maven svagt grønlig, røde Pigmentkorn spredt langs ud ad Processerne, mest paa Kalkstavene, ikke i Fimresnoren. Ogsaa Bagenden er i Reglen forsynet med smaa røde Pigmentkorn. Iøvrigt farveløs, klar, gennemsigtig. Findested: Helgoland (Efteraaret, Müller), Spezia (Maj—Juni, Metschnikoff), Limfjorden (Forf.). I Limfjorden er den meget talrig, særlig i Juli; den optræder her fra Slutningen af Maj til Begyndelsen af September, og selv sent i September og Oktober kan endnu enkelte Exemplarer findes.

Müller opfatter denne Larve som en Varietet af *Pluteus paradoxus*. „Hos denne Form var Bagenden („Scheitelspitze") i Reglen noget slankere og længere, Sidearmene lige og ikke flade, men afrundede, saa at man let kunde antage den for en egen Art. Men Størrelsen er den samme, Maven er som hos den anden grøn, og ogsaa hos den sædvanlige Form mister Armene senere, paa den Tid, da Ophiuren udvikles, deres flade Form og bliver mere

valseformede; ogsaa gives der Overgange i Henseende til den snart mere lige, snart bøjede Form af Auriculararmene“ (bageste Lateralprocesser) (VII. Abh. p. 31). Disse Forhold, som Müller fremhæver, spiller imidlertid liden eller ingen Rolle som Artskarakterer. Metschnikoff, har afgjort Ret, naar han hævder, at denne Larve er en egen Art; hvortil den hører, udtaler han ingen Formodning om.

Der kan ingen Tvivl være om, at den maa høre til *Ophioglypha texturata*. I Limfjorden findes, længere inde, kun denne Ophiur, som optræder i uhyre Masser. Larven findes der ligesaa i stor Mængde hele Sommeren igennem, i alle Udviklingsstadier. Af andre Ophiurlarver findes kun „*Pluteus paradoxus*,“ og det i langt ringere Antal og ikke hvert Aar. Heraf vil man med Sikkerhed kunne slutte, at den beskrevne Larve hører til *Ophioglypha texturata*. At den forekommer ogsaa ved Helgoland og i Middelhavet, stemmer godt dermed, idet *O. texturata* ogsaa forekommer paa disse Steder. Graeffe's Formodning (44), at Müllers *Pluteus bimaculatus* skulde være Larven til *O. texturata*, falder derved bort.

Gitterstavene (Tavle II. Fig. 15 a—b) bestaar af 3 parallele, ved Tværbjælker forbundne Kalkstave. Ogsaa hos Echinidelarverne findes Gitterstave, bestaaende af 3 ved Tværbjælker forbundne Kalkstave; dog er de forskelligt byggede. Hos *Ophiopluteus* danner de to Gitterplader, der støder sammen med Siderne under en stump Vinkel, hos *Echinopluteus* staar den ene Plade med sin Side vinkelret midt paa den andens Flade. Et skematisk Tværsnit bliver af Staven hos *Ophiopluteus* saaledes: ⌐, hos *Echinopluteus*: ⊤ Metschnikoff (80. p. 29) gør ogsaa opmærksom paa denne Forskel.

Højst mærkeligt er det, at Larverne til to Arter af samme Slægt viser saa store Forskelligheder, i Særdeleshed da ellers Ophiurlarvernes Form er saa ens, at man aldeles ikke kan gruppere dem efter Formen. Muligvis betyder det, at *Ophioglypha albida* og *texturata* i Virkeligheden ikke er saa nær beslægtede, som man nu antager. Interessant vilde det være at lære flere Larver af denne store Slægt at kende.

3. Ophiopluteus dubius n. sp. Tavle II. Fig. 16—17.

Forreste Tværsøm stærkt bøjet, Hjørnerne naar ikke ned til den bageste Tværsøm, der er næsten lige. Frontalfeltet indskrænket til Siderne, ved Grunden af forreste Lateralprocesser. Bagenden kun $^1/_7$ af hele Legemets Længde. Postoralprocesser tydelig divergerende, $^3/_4$ saa lange som Legemet; forreste Dorsalprocesser næsten parallele, halvt saa lange. Bageste Dorsalproces endnu ikke kommen frem paa det eneste foreliggende Exemplar. Bageste Lateralprocesser kun lidet længere end Legemet, ikke særlig stærkt divergerende, ikke bøjede udad henimod Spidsen. (Formodentlig er Processerne noget længere paa ældre Individer.) Alle Processer smalle og runde.

Skelettet: Alle Stave simple. Den nederste, stærkt bøjede Del af Postoralstavene og den nederste Del af forreste Lateralstave tornet, ellers er alle Stave glatte. Mellem bageste Lateralstav og Kropstav en stærk Indbugtning; mellem Kropstav og Endestav ingen Indbugtning. Endestavene lige, den yderste Spids bøjet næsten vinkelret udad, lidt fortykket; et Par smaa Torne foran denne Bøjning. Tværstavene lige, ender med en Krans af smaa Torne.

Længde: 0,4^{mm}. Farve ukendt. Findested: Kattegat, ($2^3/_4$ Km. S. O. t. O. for Kobbergrundens Fyrskib). — Maaske tør man formode, at ogsaa denne Larve hører til en *Ophioglypha*-Art, paa Grund af Overensstemmelsen i Tværstavenes Bygning hos denne og *O. texturata*-Larven. *O. robusta* Ayr. og *affinis* Ltk. findes ogsaa i Kattegat.

4. Ophiopluteus af **Ophiopholis aculeata** Müll. (?)
Tavle III. Fig. 1—2.

Agassiz (2). Fig. 31—33.
„ Selections. Pl. III. Fig. 21—23.
Fewkes (34). Pl. I.
„ (35). Pl. I.

Tværsømmene næsten lige; Hjørnerne af forreste Tværsøm naar ikke ned til den bageste Tværsøm. Frontalfeltet meget lille, indskrænket til Siderne; Bagenden kun c. 1/8 af hele Legemets Længde. Postoral-, bageste Dorsal- og forreste Lateralprocesser lidt længere end Kroppen; de to førstnævnte tydelig divergerende, de sidste parallele; disse naar tydelig højere op end de andre Processer. Bageste Lateralprocesser 2—2 1/2 Gange saa lange som Legemet, stærkt divergerende, lidt bøjede ved Basis. Alle Processer smalle og runde, Fimresnoren lidt tykkere i Spidsen af dem.

Skelettet. Alle Stave simple. Bageste Lateralstav paa Indersiden besat med temmelig kraftige Torne, hvis Spids er bøjet fremad, og som sidder næsten regelmæssigt, med lige store Mellemrum. Paa Ydersiden er der kun nogle faa, svage Torne. De øvrige Stave svagt og uregelmæssig tornede; Kropskelettet glat. Mellem Kropstav og bageste Lateralstav og ligesaa mellem Kropstav og Endestav en utydelig Indbugtning. Kropstaven lidt buet. Endestav kun 1/3 saa lang som Kropstaven, lige, 3-delt i Spidsen; den midterste Spids er den længste. Tværstavene rettede skraat fremad, lidt bøiede, forsynede med en kraftig, fremadrettet Torn.

Længde: 0,3—0,4^{mm}. Farve: Maven og „the oral ciliated belt“ hos de yngre Larver gul-grønlig (Fewkes 34 p. 119), de voxne helt gennemsigtige (farveløse?) (Agassiz). Selv har jeg ikke set den levende. Findested: Skagerak, Kattegat, Øresund ved Hveen; Østkysten af Nord-Amerika (Agassiz, Fewkes). I de danske Farvande er den funden i April-Maj; ved Nord-Amerika i Juni-Juli.

At denne Larve maa høre til *Ophiopholis aculeata*, synes at fremgaa deraf, at den findes baade ved den nordeuropæiske og den nordamerikanske Kyst. Kun 2 Ophiurer forekommer begge Steder, nemlig *Ophiopholis aculeata* og *Amphiura squamata*, og af dem er jo den sidste vivipar. Agassiz (2 p. 17) meddeler nogle Iagttagelser af hans Fader, L. Agassiz, hvorefter *Ophiopholis bellis* (= *aculeata*) intet *Pluteus*-Stadium gennemløber, men udvikler sig

direkte til en ung Ophiur. Derved ledes han til at slutte, at denne Larve (som han først har beskrevet og afbildet) hører til *Amphiura squamata*, ukendt med den iøvrigt allerede mere end 20 Aar gamle Iagttagelse, at denne Ophiur er vivipar. Senere viste saa Fewkes (34), at *Ophiopholis* har en typisk *Pluteus*-Larve, idet han har klækket de første Stadier. I en senere Afhandling (35) meddeler han, at han har „traced a similar larva into an adult pluteus", og det den samme som den af Agassiz afbildede. Alligevel har Fewkes ikke leveret noget Bevis for, at denne Larve hører til *O. aculeata*. Der er nemlig et stort Spring mellem det ældste Stadium i hans første Afhandling og det yngste i hans anden, saa man kan ikke se, at disse Larver er identiske. Beviset ligger i, at Larven forekommer paa begge Sider af Atlanterhavet. Desværre er baade Agassiz' og Fewkes' Figurer lidet nøjagtige, saa ogsaa dette bliver en lille Smule usikkert; dog er det højst sandsynligt, at de er identiske med den i de danske Farvande fundne Larve. Paa Agassiz' Figurer mangler de meget karakteristiske Torne paa bageste Lateralstav, men den bageste Del af Skelettet, særlig Tværstavene, stemmer godt med den her afbildede. Fewkes' Figurer gengiver i det hele taget Skelettet temmelig unøjagtig. Paa Fig. 1 er Tornene paa bageste Lateralstav bøjede opad, paa Fig. 2—3 nedad. Paa Fig. 2 danner Tværstavene en lukket Ring, paa Fig. 3 er de adskilte. — Trods disse Uoverensstemmelser, der sikkert for en Del kun beror paa Unøjagtighed i Gengivelsen, mener jeg at maatte anse disse Larver for identiske, og deraf følger, at de maa henføres til *Ophiopholis aculeata*.

5. **Ophiopluteus** af **Ophiothrix fragilis** Abgd.

Tavle III. Fig. 5 a—b.

Joh. Müller. V. Abhandl. p. 15. Taf. VI. Fig. 6—12. Taf. VII—VIII.

Metschnikoff (80). Taf. V. Fig. 2.

Apostolidès (8). Taf. XI.

Agassiz. Selections. Pl. IV. Fig. 1—26.

Ziegler (128). Fig. 1—4.

Tværsømmene næsten lige; Hjørnerne af den forreste Tværsøm naar ikke ned til den bageste Tværsøm. Frontalfelt meget lille, indskrænket til Siderne. Bagenden omtrent $^1/_5$ af hele Legemets Længde. Postoralprocesserne ret stærkt divergerende, omtrent saa lange som Kroppen; bageste Dorsalprocesser kun omtrent halvt saa lange, noget mindre divergerende. Forreste Lateralprocesser parallele, knap saa lange som Kroppen. Postoral- og forreste Lateralprocesser naar omtrent lige højt op. Bageste Lateralprocesser meget lange, indtil 5 Gange saa lange som Kroppen (hos fuldt udviklede Larver), stærkt divergerende (indtil 125°), aldeles lige. Alle Processer smalle og runde.

Skelettet. Alle Stave simple. Bageste Lateralstav paa Indersiden besat med temmelig kraftige Torne med fremad bøjede Spidser; de sidder med temmelig regelmæssige Mellemrum. Stavene i de øvrige Processer tydelig, men uregelmæssig tornede; Kropskelettet glat. Mellem Kropstav og bageste Lateralstav og ligesaa mellem Kropstav og Endestav kun en utydelig Indbugtning. Kropstaven smukt buet, 3 Gange saa lang som Endestaven; denne er bøjet lidt udad, 3-delt i Spidsen, den mellemste Spids længst. (Müller angiver, at den ender udelt.) Tværstavene vinkelbøjede, idet de først er rettede fremad og saa pludselig bøjer ind mod Midtlinien; den sidste Del er noget fortykket, uden Torne i Spidsen. Den ene Tværstav (paa Ventral- og Dorsalsiden) med en lang, fremadrettet Torn omtrent der, hvor den bøjer sig. Undertiden kan der ogsaa være en lille Torn paa den anden Stav (Fig. 5 b). Det er ikke Tværstaven paa samme Side baade paa Dorsal- og Ventralsiden, der har Tornen.

Længde: 0,3^{mm}. Farve: En sort Pigmentplet i Bagenden, og én der, hvor Processernes Stave udgaar fra Kropstaven; bageste Lateralprocesser med en sort Pigmentplet paa Midten og én ved Spidsen. Iøvrigt gennemsigtig, Maven ikke grøn. — Findested: Marseille, Nizza, Triest (Müller), i Februar—Marts og om Efter-

aaret. Ved Skotland og ved Nordamerika (Labradorstrømmen)(?) i Juli. Plankton-Expeditionen.

Den unge Ophiur, der ser meget ejendommelig ud paa Grund af sine store, kloformede Pigge, ligger symmetrisk til Larven; hos de andre Larver, hvor Udviklingen er kendt, ligger Ophiuren usymmetrisk.

Allerede Müller erkendte, at denne Larve hører til *Ophiothrix fragilis*. Lidt usikker kan maaske Henførelsen til denne Art synes, da i hvert Fald endnu en *Ophiothrix*-Art, nemlig *O. echinata* M. & Tr., forekommer i Adriaterhavet, hvor Müller har studeret Larven; (han har ikke klækket den). (*O. alopecurus* Lym., som Graeffe (44) opfører blandt Echinodermerne fra Triest-Bugten, er næppe en selvstændig Art, men synonym med *O. fragilis*. (Koehler 56)). Fundet af denne Larve ved Skotlands norvestlige Kyst, hvor kun *O. fragilis* findes, bekræfter imidlertid Müllers Tydning. (*O. Lütkeni* W. Thoms. findes først nede ved Irlands Sydvest-Kyst, saa den kan sikkert ikke komme i Betragtning her). Ziegler (128) har klækket Larverne af *O. fragilis*, men afbilder kun de yngre Stadier, og Skelettet tegnes ikke tilstrækkelig nøjagtigt, saa man faar derved ingen Bekræftelse paa, at Müllers Tydning er rigtig — men heller ikke det modsatte.

Om *O. echinata* skriver Graeffe (44): „Larveformen, lignende, men forskellig fra *Ophiothrix fragilis*, er hidtil ikke iagttagen her.“ Desværre giver han ingen Beskrivelse af denne Larve, der saa vidt mig bekendt aldrig er bleven afbildet eller beskrevet. Heller ikke giver Graeffe Oplysning om, hvorfra han kender den.

Apostolidès (Op. cit.) har studeret de første Udviklingsstadier af *Ophiothrix versicolor* (= *fragilis*) og er kommen til højst mærkelige Resultater. Han har, som ovenfor omtalt (p. 65), ved kunstig Befrugtning faaet „un nombre incalculable des larves“. Paa Pl. XI Fig. 15 afbilder han en Larve, hvor de bageste Lateralprocesser lige er komne frem; denne anser han for en fuldt udviklet Larve. „A ce moment tout le développement extérieur est presque accompli. Cette forme singulière ne continuera plus à s'augmenter, mais peu

à peu à se dégrader jusqu'au moment de se disparition. Cette forme ne présente que deux bras, et nous avons raisons de prétendre, que jusqu'à la fin du développement de l'animal il continuera à en être ainsi". Imidlertid giver han ingen nærmere Fremstilling af disse „raisons". — Men kun faa af Larverne har antaget denne Form. „Les neuf dixièmes présentent une forme plus ou moins arrondie, qui continue à vivre, et dans laquelle nous avons suivi le développement complet de l'animal". — „A peine une seule fois nous avons vu une larve possédant quatre bras et les indices d'un certain nombre d'autres. Dans une pêche pélagique généralement on rémarque des formes compliquées; mais en tout cas ces appendices multiples ne paraissent être d'aucune nécessité, car nous avons vu des Ophiures bien développées dans les formes les plus simples". Det er meget kedeligt, at han ikke har givet Afbildninger af denne mærkelige dobbelte Udviklingsmodus. Det er ganske vist en egen Sag at sige, at det er urigtigt, dette med de simple Larveformer, da han jo to Gange udtrykkelig siger, at han har fulgt Udviklingen af dem. Dog viser hele det citerede Stykke — saa vel som hele hans Afhandling — en saa ualmindelig Kritikløshed, at det vel nok kan forsvares at forholde sig tvivlende overfor den „dobbelte Udviklingsmodus", indtil der kommer Bekræftelse derpaa fra anden Kant.

Denne dobbelte Udviklingsmodus, mener nu Apostolidès, „évite beaucoup d'erreurs", giver Nøglen til Forstaaelsen af de vivipare Ophiurers Larveformer og viser, at Müllers „*brune Ophiurlarve fra Triest*" ogsaa hører til *Ophiothrix fragilis*, saavel som den typiske *Pluteus*-Larve. Han citerer det Stykke, hvor Müller taler om denne brune Ophiurlarve og en anden Ophiurlarve fra Nizza (V. Abh. p. 20. Taf. VI. Fig. 1—5) og tilføjer saa: „Comme on voit dans le passage, Müller a vu le développement de l'animal dans une larve, qui possédait seulement deux bras. — Sans aucune doute cette forme (Fig. 5, Larven fra Nizza) et l'autre, semblable à un coeur (Fig. 1—4, Larven fra Triest), appartiennent à la même éspèce". Derimod maa indvendes: 1) at Müller slet ikke angiver at have set Udviklingen af en Larve

med kun to Processer. Han har kun set et Exemplar af „Larven fra Nizza“, og det var saa vidt fremskredet i Udviklingen, at „von den Armen der Larve waren nur zwei noch sichtbar“; men deraf kan man dog ikke slutte, at Larven aldrig har haft mere end to Processer; det gør Müller heller ikke. 2) Larven fra Nizza kan næppe være identisk med den fra Triest, skønt Müller selv synes at formode det. Den første har nemlig 2 parallele Kalkstave i de bageste Lateralprocesser, et Forhold. der ikke kendes hos nogen anden Ophiurlarve; hos Triester-Larven er der, som sædvanligt, kun en enkelt Stav. Apostolidès' Formodning, at en af disse Larver skulde høre til *O. fragilis,* synes at være umulig — endsige at de begge skulle høre dertil.

6. Ophiopluteus robustus n. sp. Tavle III. Fig. 3—4.

Forreste Tværsøm lige, Hjørnerne kun bøjede meget lidt nedad, naar ikke den bageste Tværsøm, der er svagt buet. Frontalfeltet lille, indskrænket til Siderne. Bagenden omtrent $^1/_5$ af hele Legemets Længde. Postoralprocesser kun halvt saa lange som Kroppen — paa det eneste foreliggende Exemplar; da det imidlertid er temmelig ungt, vil formodentlig disse Processer, saa vel som bageste Dorsal- og forreste Lateralprocesser være noget længere hos de fuldt udviklede Larver. Bageste Dorsalprocesser divergerer stærkt, saa lange som Postoralprocesserne. Forreste Lateralprocesser $^3/_4$ saa lange som Kroppen, divergerer svagt. Bageste Lateralprocesser divergerer stærkt, synes at være meget lange; de var afbrudte paa Præparatet. Alle Processer smalle og runde.

Skelettet. Alle Stave simple. Bageste Lateralstave med ganske enkelte Torne paa Indersiden, alle de andre Stave glatte. Mellem bageste Lateralstav og Kropstaven en ret tydelig Indbugtning; Endestaven meget utydelig afgrænset fra Kropstaven. Denne er meget smukt buet, lidt mere end dobbelt saa lang som Endestaven, der er 3-delt i Spidsen og lidt udadbøjet. Spidserne af Endestavene berører hinanden; det Rum, der begrænses af Endestave og Tværstave, meget lille, ovalt. Tværstavene meget korte, brede

i Spidsen, ender uden Torne. Paa den ene Tværstav sidder en lille fremad (udad?) rettet Torn. Skelettet i det hele taget meget kraftigt, særlig Hovedstavene.

Længde: 0,2^{mm}. Farve ukendt. Findested: i Nærheden af den brasilianske Kyst. Plankton-Expeditionen. Synes at være nær beslægtet med *Ophiothrix*-Larven, men iøvrigt kan man vanskelig have nogen Mening om, hvortil den hører.

7. Ophiopluteus compressus n. sp. Tavle III. Fig. 6—8.

Begge Tværsømmene stærkt buede, særlig den forreste, hvis Hjørner dog ikke naar til den bageste Tværsøm. Frontalfeltet lille, indskrænket til Siderne. Bagenden c. $^1/_5$ af hele Legemets Længde. Postoral- og bageste Dorsalprocesser stærkt divergerende, forreste Lateralprocesser omtrent parallele; alle dobbelt saa lange som Legemet hos fuldvoxne Larver, kun lidt længere end Legemet paa yngre Larver. Forreste Lateralprocesser naar lidt højere op end de to andre Par. Bageste Lateralprocesser svagt divergerende, henimod Spidsen bøjede lidt udad, $3^1/_2$ Gange saa lange som Legemet, paa yngre Larver kun 2 Gange saa lange; alle Processer smalle og runde.

Skelettet. Alle Stave simple. Bageste Lateralstav temmelig stærkt besat med smaa Torne, ikke blot paa Indersiden; Stavene til de øvrige Processer glatte, kun med enkelte Torne paa den nederste, i Kroppen liggende Del. En tydelig Indbugtning mellem bageste Lateralstav og Kropstaven, en meget utydelig mellem Kropstav og Endestav. Baade Kropstav og Endestav ganske lige og glatte, den sidste 3-delt i Spidsen. Tværstavene meget karakteristiske, først rettede skraat fremad, derpaa bøjede ind mod Midtlinien; det sidste Stykke fladt, uregelmæssig udbredt, uden Torne i Spidsen, hvorimod der i Reglen sidder et Par Smaatorne ved Ombøjningen. — Ogsaa hos denne Larve fandtes en Misdannelse, idet der hos et Exemplar var to Par Tværstave paa Dorsalsiden, og kun et Par paa Ventralsiden.

Længde: 0,5^{mm}. Farve: Bageste Lateralprocesser med 4 sorte

Pigmentpletter, hvoraf den største findes ved Spidsen; hos yngre Exemplarer findes kun 2—3 Pletter. Iøvrigt er Farven ukendt, da Dyret ikke er iagttaget levende. — Findested: Skagerak, Kattegat, Øresund. — April—Maj.

Maaske turde man formode, at denne Larve hører til *Ophiocoma nigra*. I Kattegat og Øresund findes kun *Ophioglypha texturata*, *robusta*, *affinis og Sarsii*, *Amphiura filiformis*, *Chiajei* og *squamata*; *Ophiopholis aculeata* og *Ophiocoma nigra*. Da Larven ikke viser nogen videre Lighed med *Ophioglypha texturata* eller *O. albida*-Larven, hører den vel næppe til nogen *Ophioglypha*-Art. Til *Amphiura* kan den ogsaa næppe høre, da — som det vil fremgaa af det følgende — *Ophiopluteus bimaculatus* og beslægtede synes at høre dertil. Der bliver da kun *Ophiocoma* tilbage.

Den af Müller ved Helgoland fundne Larve, som han afbilder paa Taf. II. Fig 7. I. Abh., hører muligvis til denne Art. Efter Figuren lader det sig ikke afgøre, og Texten giver kun den Oplysning, at den var sart violet farvet, og at den var dobbelt saa stor som „*Pluteus paradoxus*“. Dette stemmer rigtignok ikke med den Formodning, at de er identiske; *O. compressus* er nemlig ikke længere (i Kroppen) end *O. albida*-Larven. Müllers Larve fandtes om Efteraaret. — Spørgsmaalet kan ikke afgøres uden Undersøgelse af levende Materiale.

**. Kropskelettet danner et tomasket Kalknet paa hver Side.

8. **Ophiopluteus bimaculatus** (Müller.)

Pluteus bimaculatus. Müller.

Joh. Müller. V. Abhandl. p. 2 Taf. I—V.

Metschnikoff (80). p. 21. Taf. V. Fig. 1, 4—14. Taf. VI—VII a.

Agassiz. Selections. Pl. IV. Fig. 27—34.

Tværsømme kun svagt bøjede, den forreste mest; Hjørnerne naar ikke ned til den bageste Tværsøm. Frontalfeltet indskrænket til Siderne. Bagenden $^1/_5$ af hele Legemets Længde. Postoral-

og bageste Dorsalprocesser tydelig divergerende, forreste Lateralprocesser omtrent parallele; alle kun lidt længere end Kroppen, Postoralprocesserne de længste; alle disse naar omtrent lige højt op. Bageste Lateralprocesser stærkt divergerende, henimod Spidsen bøjede noget udad; hos yngre Larver er de c. 2 Gange saa lange som Kroppen, hos ældre meget længere. Den nøjagtige Længde angives hverken af Müller eller Metschnikoff, og paa Figurerne tegnes disse Processer ikke i hele deres Længde. Ogsaa de andre Processer bliver formodentlig noget længere hos ældre Larver. Alle Processer smalle og runde.

Skelettet. Alle Stavene usammensatte. Bageste Lateralstav paa Indersiden besat med temmelig stærke Torne, der sidder med regelmæssige Mellemrum, og hvis Spidser er bøjede fremad. Stavene i de andre Processer glatte. Kropskelettet er hos denne og de følgende 3 Arter ejendommelig bygget, idet der paa hver Side af Kropstaven gaar en med denne parallel Stav, som forbinder Tværstavene med den nederste Del af Postoralstaven (Ventralsiden) og den forreste Lateralstav (Dorsalsiden). Derved dannes paa hver Side af Kroppen et tomasket Kalknet. (Textfigur 7—8). Bageste Lateralstav og Kropstav ikke afsatte fra hinanden ved nogen Indbugtning; mellem Kropstav og Endestav er en svag Indbugtning tilstede. Endestaven, der er saa lang som eller lidt længere end Kropstaven, er tvedelt i Spidsen, bøjet lidt udad. Tværstavene korte, rettede næsten lige indad, uden Torne i Spidsen. Der, hvor de støder sammen, sidder en kort, udelt, udad rettet Stav eller Torn. Efter Müller's Figurer synes den at sidde imellem Enderne af Tværstavene, efter Metschnikoffs Figurer synes den at sidde paa den ene Tværstav; (paa Taf. VI, Fig. 11 er der to Torne paa den ene Tværstav). — Længden angives ikke. — Farve: Maven grøn; en sort Pigmentplet paa hver Kropstav (deraf Navnet), ellers farveløs. — Findested: Triest. Juli, Efteraaret.

Müller formodede først, at denne Larve hørte til *Amphiura squamata*, idet han fandt, at den Ophiur, der fremkom af Larven, mest lignede denne Art. (V. Abh. p. 14). Allerede paa næste

Side kommer han med en Tilføjelse, hvori han erkender, at Formodningen er urigtig, da *A. squamata* er vivipar. — For dog at have den Fornøjelse at kunne corrigere Müller en Gang, optræder Apostolidès (8) ivrigt mod denne Formodning; Tilføjelsen paa næste Side har han aabenbart ikke set. Det var dog ellers ikke for meget forlangt, at han skulde have læst de 4 Linier med. Forøvrigt turde Müllers Formodning være meget nær ved det rette. Det er nemlig meget sandsynligt, at denne Larve hører til en *Amphiura*-Art.

Der er forskellige Grunde, der taler derfor. Hos den unge Ophiur sidder der paa hvert Mundhjørne 2 Papiller sammen. Dette findes netop hos *Amphiura*, men ikke hos nogen anden i det Adriatiske Hav forekommende Ophiur. I det hele taget findes det kun hos *Amphiura* og nogle meget nær staaende Slægter. At Müller finder, at den unge Ophiur ligner en *Amphiura*, turde ogsaa være af Betydning. — Af Vigtighed for dette Spørgsmaals Afgørelse er det endvidere, at der ogsaa i det nordlige Atlanterhav er fundet en Larve med samme ejendommelige Skeletbygning, nemlig *O. ramosus*. Man tør formodentlig antage, at disse Larver og ligesaa de andre med denne Skeletbygning er nær beslægtede og hører til samme Slægt. Kun 4 Ophiurslægter er fælles for Middelhavet og det nordlige Atlanterhav, nemlig *Ophioglypha*, *Ophiocten*, *Ophiothrix* og *Amphiura*. Af disse kan der ikke godt blive Tale om andre end *Amphiura* i dette Spørgsmaal. *Ophioglypha*- og *Ophiothrix*-Larven en kendt, og *Ophiocten* lever ikke i Adriaterhavet. Man kommer saaledes ogsaa ad denne Vej til at henføre denne Larve til *Amphiura*; formodentlig hører da ogsaa de øvrige Larver med denne Skeletbygning til *Amphiura*.

Til hvilken Art af *Amphiura* man skal henføre *O. bimaculatus*, lader sig foreløbig ikke afgøre. Foruden *A. squamata* anfører Müller *A. filiformis* M. Tr. og *A. Sundevalli* M. Tr. (= *A. Chiajei* Forb.) som forekommende i Adriaterhavet. Til én af disse to Arter hører Larven sandsynligvis, men til hvilken af dem, kan

ikke siges, da Artskaraktererne endnu ikke er udviklede paa de unge Ophiurer, Müller afbilder.

9. Ophiopluteus similis n. sp. Tavle III. Fig. 9—10.

Tværsømmene lidet bøjede, Hjørnerne af den forreste Tværsøm naar ned til den bageste Tværsøm. Frontalfeltet tydeligt i hele Bredden, men meget kort. Bagenden kun $^1/_7$ af hele Legemets Længde. Postoral- og bageste Dorsalprocesser $2^2/_3$ Gange, forreste Lateralprocesser 2 Gange saa lange som Kroppen, alle divergerende; Bageste Lateralprocesser stærkt divergerende, henimod Spidsen bøjede lidt udad, 9 Gange saa lange som Kroppen. Alle Processer smalle og runde.

Skelettet. Alle Stavene usammensatte. Bageste Lateralstav er paa Indersiden besat med temmelig stærke Torne med fremadbøjet Spids, som sidder i regelmæssige Afstande; paa Ydersiden er de glatte. Kropskelettet som hos *O. bimaculatus*; en tydelig Indbugtning mellem Kropstav og bageste Lateralstav, ligesaa mellem Kropstav og Endestav. De 3-delte Spidser af Endestavene berører næsten hinanden, idet Endestavene er bøjede lidt indad. Tværstavene korte, rettede omtrent lige indad, uden Torne i Spidsen. Paa den ene Tværstav paa hver Side findes en kort, udelt Torn, paa Figuren (og Præparatet) er den rettet nedad, i Virkeligheden er den vel rettet udad, som hos *O. bimaculatus*.

Længde: $0{,}33^{mm}$. — Farve ukendt; ingen Pigmentpletter. — Findested: 19° 20′ Ø. L. 34° 52′ S. Br. — 1 Exemplar (v. Schott). Ligner meget *O. bimaculatus*, hvorfra den navnlig adskiller sig ved Manglen af Pigmentpletter. Forskellen i Skeletbygningen synes at være meget ringe. Hører formodentlig ogsaa til en *Amphiura*-Art.

10. Ophiopluteus affinis n. sp. Tavle III. Fig. 11—13.

Forreste Tværsøm midt paa omtrent lige, Hjørnerne nedadbøjede. Bageste Tværsøm var utydelig paa Præparatet. Frontalfeltet tydeligt i hele Bredden, gaar ualmindelig højt op langs de forreste Lateralprocesser. Bagenden $^1/_7$ af hele Legemets Længde.

Postoral- og bageste Dorsalprocesser omtrent 3 Gange saa lange som Kroppen, forreste Lateralprocesser lidt over $2^1/_2$, bageste Lateralprocesser $3^1/_2$ Gange saa lange. Alle meget lidt divergerende; de 3 første Par naar lige højt op. Alle Processer smalle og runde.

Skelettet. Kropskelettet som hos *A. bimaculatus.* Bageste Lateralstave meget ejendommelige, bestaar af to paralelle Stave, der ligger tæt sammen, kun adskilte ved en Fure. Den indre er den kraftigste, besat med temmelig store, regelmæssigt siddende Torne, hvis Spids er bøjet fremad; den ydre, svagere Stav er besat med meget mindre Torne, der ikke sidder regelmæssigt. (Tavle III, Fig. 13.) De øvrige Stave usammensatte, glatte. Kropstaven afgrænset fra bageste Lateralstav og Endestav ved ret tydelige Indbugtninger. Endestaven lidt kortere end Kropstaven, svagt bøjet, 3-delt i Spidsen. Tværstavene lige, uden Torne i Spidsen. Paa den ene paa hver Side sidder en lang, (sandsynligvis) udadrettet Torn eller Stav; den ene er 2-delt i Spidsen, den anden har kun en Antydning af en Tvedeling. (Formodentlig er disse Stave i Virkeligheden ens.)

Længde $0{,}6^{mm}$. Farve ukendt. — Findested: Sargasso-Havet. (Plankton-Expeditionen). — 1 Exemplar. — Formodentlig ogsaa en *Amphiura*-Larve.

11. Ophiopluteus ramosus n. sp. Tavle III. Fig. 14 a. b.

Begge Tværsømme omtrent lige; Hjørnerne af den forreste bøjede lidt nedad, men naar ikke bageste Tværsøm. Frontalfeltet tydeligt i hele Bredden, naar ikke højt op ad Siderne paa forreste Lateralproces. Bagenden c. $^1/_7$ af hele Legemets Længde. Alle Processer lidt divergerende, forreste Lateralprocesser omtrent parallele. Postoral-, bageste Dorsal- og forreste Lateralprocesser omtrent 4 Gange, bageste Lateralprocesser 6 Gange saa lange som Kroppen. Alle Processer smalle og runde.

Skelettet. Kropskelettet som hos *O. bimaculatus.* Bageste Lateralstave paa begge Sider uregelmæssig besatte med smaa

Torne, de øvrige Stave i Processerne besatte med smaa Torne, der sidder temmelig regelmæssigt overfor hinanden (Fig 14 b). Kropstaven ved en lille Indbugtning afgrænset fra den bageste Lateralstav og Endestaven, ved den øvre Ende forsynet med en stærk Torn paa Ydersiden. Endestavene lidt længere end Kropstavene, stærkt convergerende bagtil, saa Spidserne omtrent støder sammen. Spidserne deler sig i mange smaa, uregelmæssige, tornede Grene. Tværstavene rettede næsten lige indad, ender med brede, flade, uregelmæssig takkede Grene. Ingen udad- eller fremadrettet Stav i Spidsen (eller mellem Spidserne).

Længde: 0,7^{mm}. Farve ukendt. Findested: Nordlige Atlanterhav, S. for Island. April. (Hartz). Sandsynligvis Larven til en af *Amphiura*-Arterne i det nordlige Atlanterhav.

b'. Med „Epauletter“ eller en ringformet Fimresnor om Bagenden.

12. Ophiopluteus Henseni n. sp. Tav. IV. Fig. 1.

Forreste Tværsøm meget stærkt bøjet, Hjørnerne gaar langt nedad, naar dog ikke bageste Tværsøm; denne næsten lige, kun svagt bøjet paa Midten. Frontalfelt ualmindelig stort, synligt i hele Bredden. Postoral- og bageste Dorsalprocesser lidet divergerende, c. $1^1/_3$ saa lange som Kroppen; forreste Lateralprocesser lidt convergerende, lidt over $^3/_4$ saa lange som Kroppen. Postoralprocesserne naar højest op. Bagenden af Legemet er meget bred, saa de bageste Lateralprocesser sidder ligesom paa et Skaft; de divergerer temmelig stærkt, er omtrent dobbelt saa lange som Legemet. Fimresnoren er ved Basis af de bageste Lateralprocesser stærkt fortykket og danner et Par fremtrædende Folder, en Slags „Epauletter“. Alle Processer smalle og runde; Fimresnoren fortykket i Spidsen af dem, saa de ender ligesom med en Knop. Skelettet ukendt. Længde: 0,7^{mm}. Farve ukendt. Findested: Nær ved Bermudas-Øerne. (Plankton-Expeditionen). 1 Exemplar.

Til hvilken Ophiur denne meget ejendommelige Larve hører, kan man foreløbig ingen Anelse have om. „Fimreepauletter“ kendtes hidtil kun hos Echinidelarver. Om de hos denne Larve forekommende Dannelser er homologe med disse, turde være tvivlsomt. For det første var det ikke til at se tydeligt paa Præparatet, i hvilket Forhold de staar til Fimresnoren: om det er en stor Fold paa hver Side (hvilket jeg formoder, det er), eller om det er et bredt Baand, der gaar bag om Processen og forbinder Fimresnorene paa dens Sider. Sikkert er det i alt Fald, at den hænger sammen med Fimresnoren. For det andet synes det mig, trods de i Litteraturen foreliggende Angivelser, ikke at være bevist, at Echinidelarvernes „Epauletter“ opstaar som Udbugtninger fra Fimresnoren. Hvis de ikke gør det, kan de ikke være homologe med de beskrevne Dannelser hos *O. Henseni*.

13. Ophiopluteus coronatus n. sp. Tav. IV. Fig. 2.

Forreste Tværsøm temmelig stærkt buet, Hjørnerne naar ned til den bageste Tværsøm; denne er ret stærkt buet paa Midten, omtrent lige ved Siderne. Frontalfeltet tydeligt i hele Bredden, men kort. Postoral- og forreste Lateralprocesser næsten parallele, bageste Dorsal- og bageste Lateralprocesser svagt divergerende. Postoral-, bageste Dorsal- og forreste Lateralprocesser omtrent $1^1/_2$ Gang saa lange som Kroppen; de sidste naar højest op. Bageste Lateralprocesser lidt over 3 Gange saa lange som Kroppen, bøjede udad henimod Spidsen. Alle Processerne smalle og runde, lidt udbredte i Spidsen, Fimresnoren dog ikke fortykket. Bagenden af Legemet omgiven af en ringformet Fimresnor, der ikke staar i Forbindelse med den egentlige Fimresnor. Skelettet ukendt. Længde $0{,}6^{mm}$. Farve ukendt. Findested: Shetlandsøerne (Vanhöffen).

Til hvilken Ophiur denne smukke Larve hører, kan man foreløbig ingen Anelse have om. Fimresnoren om Bagenden er noget hidtil ukendt blandt Echinodermlarverne; i det følgende beskrives noget lignende hos et Par Echinidelarver (*Echinopluteus coronatus*

og *E. Théelii*). Det eneste, hvormed man kan sammenligne denne Fimresnor, er den helt fimreklædte Bagende hos *Ophiopluteus* af *Ophioghypha albida* (og hos *O. Metschnikoffii*).

b. Processerne lidet udviklede eller mangler helt.

*. Pluteus-Formen endnu tydelig.

14. Ophiopluteus Metschnikoffii Mrtsn. (Textfig. 9a).

Metschnikoff (80) p. 31. Taf. XII. Fig. 4—5.

Fimresnoren ufuldstændig; paa Forenden af Legemet ses to fimreklædte Ectoderm-Fortykkelser, der maaske repræsenterer forreste Tværsøm eller forreste Lateralprocesser. Paa de bageste Lateralprocesser er Fimresnoren tydelig; disse er meget korte, kun omtrent $^1/_5$ saa lange som Legemet. Bagenden fimreklædt.

Skelettet er rudimentært (Fig. 9a.), kun Hovedstaven ret vel udviklet. Endestaven halvt saa lang som Kropstaven, udelt i Spidsen; foroven er den bøjet lidt udad, saa der bliver en lille Indbugtning mellem Endestav og Kropstav. Derimod gaar Kropstav og bageste Lateralstav uden nogen Indbugtning over i hinanden. Postoral- og forreste Lateralstav repræsenterede ved to korte, lige Stave, der staar omtrent vinkelret paa Hovedstaven. Tværstavene

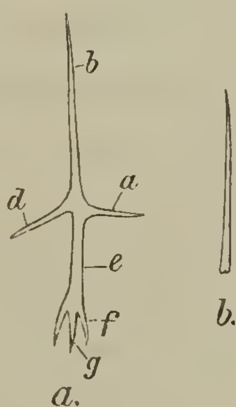


Fig. 9. a. Den ene Halvdel af Skelettet af *Ophiopluteus Metschnikoffii*; (efter Metschnikoff. 80. Taf. XII. Fig. 5a).
b. Det samme af *Ophiopluteus Claparèdei*; (efter Claparède (22). Taf. I. Fig. 12).

a. Postoralstav. e. Kropstav.
b. Bageste Lateralstav. f. Tværstav.
d. Forreste Lateralstav. g. Endestav.

rettede skraat bagud, naar næppe sammen i Midten; uden Torne eller lignende i Spidsen. Længde: 0,2^{mm} (efter Figurerne at dømme). Farve: lysebrun, Maven rødlig. Findested: Spezia: Maj—Juni. (Metschnikoff).

At denne Larve ikke udvikler sig til større Fuldkommenhed i Henseende til Larveskikkelsen (*Pluteus*-Formen), fremgaar deraf, at Hydrocoelet allerede er vidt udviklet paa de af Metschnikoff afbildede Exemplarer. Vi har altsaa her at gøre med en Larve, der (af ukendte Grunde) er i Færd med at opgive den typiske Larveform. At det er en rudimentær og ikke en primitiv Larveform, viser Skelettet, idet der endnu findes Antydninger af de typiske Dele af *Ophiopluteus*-Skelettet. Hos den følgende Art er Reductionen dreven langt videre.

Til hvilken Ophiur denne Larve hører, lader sig næppe formode. Metschnikoff mener, den er beslægtet med den af Müller beskrevne „*brune Ophiur-Pluteus*“ fra Triest (V. Abh. p. 20. Taf. VI. Fig. 1—4), men fremhæver selv, at man intet bestemt kan sige derom, da Angivelserne om denne er meget ufuldstændige. De indre Organer er ikke tegnede med; man kan ikke sige med Sikkerhed, om det virkelig er en rudimentær *Pluteus*-Form, eller om det kun er yngre Stadier af en Larve med den typiske Form. Skelettet tegnes ogsaa forskelligt i alle 4 Figurer. Med denne Larve er der intet videre at gøre, før der foreligger nærmere Undersøgelser over den. Endvidere mener Metschnikoff, at hans Larve „ligner sandsynligvis meget den af Müller i Nizza fundne brune *Pluteus* med Stjærnen og med kun 2 Arme“, d. v. s. V. Abh. Taf. VI. Fig. 5. Det er næppe sandsynligt. Denne Larve udmærker sig nemlig ved, at de bageste Lateralprocesser indeholder hver to parallele Kalkstave, hvilket fremgaar baade af Müllers Text og af hans Figurer.

15. Ophiopluteus Claparèdei Mrtsn. (Textfig. 9. b).

Claparède (22) p. 7. Taf. I. Fig. 11—12.

Fimresnoren utydelig. „Quer um das Thier lief ein hervorra-

gender Wulst in der Æquatorialgegend herum, der den Leib in eine obere und eine untere Hälfte theilte, und auf der Bauchfläche viel erhabener als auf der Rückenfläche erschien. Auf der Bauchfläche bildet der Querwulst ein scharfes Gesims, worunter eine dreieckige Öffnung, der Mund, in der unteren (d. v. s. øvre — han vender op og ned paa Dyret) Hälfte zu liegen kommt. Sonst bemerkte ich auf der Hautoberfläche nur noch dichte, an den fünf Körperecken sitzende Wimperbüschel". Af Processerne er der kun svage Antydninger af bageste Lateralprocesser. „Ein schenkelloser *Pluteus*" siger Claparède.

Skelettet bestaar kun af to ganske lige Stave (Fig. 9. b.), der er lidt udbredte og svagt delte i Bagenden; de repræsenterer Hovedstavene. Længde ikke angiven. Uigennemsigtig. Findested: St. Vaast.

Denne Larve er endnu mere rudimentær end den foregaaende; ogsaa her er Hydrocoelet vidt udviklet, saa man kan være sikker paa, at den ikke naar meget videre i Henseende til Uddannelsen af Larveskikkelsen. Formodentlig er den nær beslægtet med *O. Metschnikoffii*, men iøvrigt kan man ingen Formodning have om, til hvilken Ophiur den hører.

**. Pluteus-Formen ikke til at erkende; ormformede Larver.

De 3 følgende Larve-Arter lader sig foreløbig ikke henføre til *Pluteus*-Formen. Der er ingen Fimresnor uddifferentieret. Hos *O. elongatus* fandt Krohn undertiden, foruden mindre Kalkaflejringer, over hvis Form og Fordeling han ikke blev klar, en stærk, lige Kalkstav, der naaede ud i begge Ender, og som synes at maatte tydes som et rudimentært Larveskelet. Højst mærkeligt er det, at denne Stav var uparret. Det synes at umuliggøre en Afledning af disse Larver fra den typiske *Pluteus*-Form, hvis Skelet jo altid bestaar af to symmetriske Dele; selv hos den vivipare *Amphiura squamata* finder man endnu et bilateralt-symmetrisk Larveskelet. Jeg skulde tro, at der ved nærmere Undersøgelse vil vise sig at

være et bilateralt-symmetrisk Skelet ogsaa hos disse Larver. Hvis der ikke er det, kan disse Larver næppe afledes af den sædvanlige *Pluteus*-Form. Det vilde føre til, at der var to forskellige Larvetyper blandt Ophiurerne, hvoraf synes at maatte følge, at Ophiurerne skulde have en diphyletisk Oprindelse, hvilket forekommer mig at være en ganske urimelig Tanke. Indtil videre maa jeg antage, at disse Larver ogsaa vil kunne afledes af den sædvanlige *Pluteus*-Form. De kaldes derfor ogsaa *Ophiopluteus*, skønt der intet er, som minder om en typisk *Ophiopluteus*.

16. **Ophiopluteus Krohnii** Mrtsn.

Krohn (69) p. 369. Taf. XIV. B. Fig. 1—3.

Formen lidt langstragt; den ene Ende lidt tilspidset og afrundet, den anden bredt afstumpet. „Dens Overflade er tæt besat med yderst fine Cilier, ved Hjælp af hvilke den, stadig drejende sig om sin lange Akse, svømmer temmelig rask om i Vandet“. — „I Omdannelsen til Stjernen deltager først kun den massivere, under Svømningen bagud rettede Del af Larvelegemet, den øvrige Del bliver først bagefter opbrugt, svinder saaledes stedse mere og gaar tilsidst helt ind“. Skelettet ukendt (eller mangler?). Størrelse: c. $^1/_2$mm. Farve: hvid. Findested: Funchal (Madeira). November—Januar (Krohn). Ukendt, til hvilken Ophiur den hører.

17. **Ophiopluteus elongatus** Mrtsn.

Krohn (69) p. 373. Taf. XIV. B. Fig. 4.

Ligner i Begyndelsen den foregaaende, afset fra, at den bredere, under Svømningen bagud rettede Ende er gulrød eller højrød farvet. Men snart strækker den sig i Længden, meget mere end den foregaaende Art, og voxer, naar det første Anlæg til Stjernen optræder, endnu en Strækning udenfor denne. „Saaledes kommer det, at man endnu i et senere Stadium ser Embryonet rage frem over Randen af den nu pentagonale Stjerne i Form af to ulige lange Vedhæng, hvoraf det sidst fremkomne kortere er rettet bagud under Svømningen“.

Om Skelettet siger Krohn: „I Embryonet lod sig undertiden, foruden mindre Kalkaflejringer, over hvis Form og Fordeling jeg ikke er bleven klar, tydelig skelne en lige, stærk Kalkstav, der naaede ud i begge Ender“. Noget mindre end foregaaende Art; Størrelsen angives ikke nærmere. Findested: Funchal (Madeira). November—Januar (Krohn). Ukendt, til hvilken Ophiur den hører.

18. Ophiopluteus annulatus Mrtsn.
„*Wurmförmige Asterienlarve*“ Müller.

Joh. Müller. III. Abhandl. p. 26. Taf. VI. Fig. 8—12; Taf. VII. Fig. 1—4.
„ „ IV. Abhandl. p. 40.
„ „ VI. „ Taf. I. Fig. 15—16.
„ „ (94) p. 88.
Agassiz. Selections. Pl. VI. Fig. 47—48.

Legemet ormformet, fladt, afrundet for og bag, ved 4 Tværfurer paa Rygsiden delt i 5 Segmenter, hvoraf 2det og 3dje er de største. Det sidste Segment er saa kort, at det kun kan ses tydelig bag fra; det er indtrykt og mørkt i Midten. Om her er en Aabning, kunde ikke afgøres. Furerne taber sig paa Undersiden. Fimresnor eller Fimrekranse findes ikke. Længde: 0,6^{mm} ($^{3}/_{10}$'''). Farve: Oversiden brun-violet, stærkt pigmenteret og mørk. Undersiden farveløs indtil 4de Segment, derfra farvet som Oversiden. (I IV Abh. p. 40 siger Müller, at Dyret er gulbrunt farvet). Uigennemsigtig. Findested: Triest. Efteraaret. (Müller).

Først mente Müller, at det var en Asteridelarve, senere (95 p. 47) finder han, at den dog stemmer bedre med Ophiurerne (særlig Endetentaklerne). Krohn (69) fremhæver med Rette, at de af ham opdagede Ophiurlarver gør det „mere end sandsynligt“, at Müllers „wurmförmige Asterienlarve“ er en Ophiurlarve. Müller er tilbøjelig til at antage, at den i tidligere Stadier er omgiven af Fimrekranse; det er næppe sandsynligt, at dømme efter de af Krohn iagttagne omformede Larver. Til hvilken Ophiur den hører, kan man næppe have nogen Mening om.

I denne Oversigt er ikke alle de af Müller beskrevne og afbildede Ophiurlarver medtagne, idet de foreliggende Oplysninger for adskilliges Vedkommende er for mangelfulde, til at man kan karakterisere dem nogenlunde tilstrækkeligt. Disse ikke opførte Larver er følgende:

1. I. Abh. p. 9. Taf. II. Fig 7. Müller angiver, at den i Form og Skelet nøje ligner „*Pluteus paradoxus*" bortset fra, at Processerne divergerer meget mere og er meget længere og tyndere; det maa dog ikke tages for strængt med denne Lighed, da Müller den Gang kun kendte „*Pluteus paradoxus*" og altsaa vanskelig kunde have nogen Anelse om Artskaraktererne hos Ophiurlarverne. Den bageste Del af Skelettet er unøjagtig tegnet. Muligvis er den identisk med *Ophiopluteus compressus*. Helgoland. Efteraaret.

2. VI. Abh. p. 34. Taf. VII. Fig. 5—6. De afbildede Larver er allerede vidt fremskredne i Udviklingen, saa kun de bageste Lateralprocesser er hele endnu; disse er runde, i Spidsen fortykkede og rødt farvede. Bageste Lateralstave paa begge Sider uregelmæssig tornede. En skarp Indbugtning mellem Kropstav og bageste Lateralstav. Den bageste Del af Skelettet ikke tydelig nok afbildet. Den unge Ophiur har en stor rød Plet midt paa Ryggen. Triest. Sommeren.

Müller mener, at *Ophiolepis Sundevalli* M. Tr. (= *Amphiura Chiajei* Forb.) kommer i Betragtning ved Tydningen af denne Larve, da den ogsaa er rød paa Ryggen. Efter det ovenfor fremstillede (under *O. bimaculatus*) kan denne Tydning næppe være rigtig. Forøvrigt turde denne Larve være let at genkende.

3. IV. Abh. Taf. V. Fig. 11—12. Kun en ganske ung Ophiur, uden Spor af Larverester. Ved Iagttagelsen af den ovenfor omtalte Larve kom Müller til den Antagelse, at disse to er identiske. Efter Figurerne at dømme er det næppe rigtigt, da Stjernen er af ret forskellig Form — dog er det næppe Umagen værd at gøre nøjere Overvejelser over dette Spørgsmaal; noget Resultat kommer man alligevel ikke til.

4. V. Abh. p. 20. Taf. VI. Fig. 1—4. *„Den brune Ophiur-Pluteus fra Triest“*. „Denne Larve er set meget ung, da den kun kunde være faa Dage gammel og først havde en hjærteformet Skikkelse“, siger Müller. Man kan altsaa ikke af det lidt udviklede Skelet slutte, at den hører til de rudimentære Larveformer og er beslægtet med *Ophiopluteus Metschnikoffii* og *O. Claparèdei*. Apostolidès' Tydning af den er omtalt under *Ophiopluteus* af *Ophiothrix fragilis*.

5. V. Abh. p. 20. Taf. VI. Fig. 5. Müller formoder, at denne Larve er identisk med den foregaaende. Det er næppe rimeligt; den udmærker sig nemlig ved at have to parallele Stave, uden nøjere Forbindelse indbyrdes, i de bageste Lateralprocesser, men dertil er der intet Spor hos den foregaaende. Nizza.

I III. Abh., Taf. VII. Fig. 9—11 afbilder Müller en Larve, om hvilken man ikke blot ikke kan sige, om det er en Ophiur- eller en Asteridelarve, men overhovedet ikke om det er en Echinodermlarve eller maaske en — Gople. Da hverken Müller eller — saa vidt mig bekendt — nogen anden senere har undersøgt den, maa man indtil videre lade dette problematiske Dyr ude af Betragtning. (Nizza).

Blandt Plankton-Expeditionens Ophiurlarver er der ikke faa, der er absolut ubestemmelige, fordi Skelettet er opløst. Som det fremgaar af de foregaaende Beskrivelser, er de fleste Ophiur-Larver kun til at kende paa Skelettet; kun hvor der er ganske særlige Ejendommeligheder ved Formen, kan der være Tale om at kende dem, selv om Skelettet er opløst; saaledes *Ophiopluteus* af *Ophioglypha albida*, *Ophiopluteus Henseni* og *O. coronatus*. Fra en Fangst ved Bermudas-Øerne er der nogle Exemplarer af en Ophiurlarve, hvis Form er ret ejendommelig, og som maaske vil kunne genkendes, skønt Skelettet er ukendt. Den er afbildet paa Tav. III. Fig. 15. Den minder i Formen noget om *Ophioglypha albida*-Larven, men adskiller sig fra denne ved, at Processerne er smalle og runde. Bagenden er ikke fimreklædt. Længde 0,2^{mm}. Ved

Azorerne er taget en Larve, der synes at høre til samme Art, men den er for ung, til at man kan sige det sikkert.

I flere af Plankton-Expeditionens Fangster forekommer ganske unge Ophiurer, der har gennemgaaet Forvandlingen, men endnu ikke har været sunkne til Bunds. At bestemme disse unge Ophiurer er indtil videre absolut umuligt; kun de unge *Ophiothrix* er særlig ejendommelige, saa man let kan kende dem (dog næppe til Art).

5. Echinopluteus (Echinide-Larver).

A. Almindelige Bemærkninger.

Echinidelarverne er ejendommelige baade ved deres ydre Form og ved deres Skelet. Af Processerne er navnlig Postoral- og bageste Dorsalproces stærkt udviklede, den sidste dog ikke hos yngre Larver. De bageste Lateralprocesser, der hos Ophiurlarverne er saa stærkt udviklede og fremadrettede, enten mangler her eller er rettede skraat bagtil; sjælden er de stærkt udviklede. Præoralprocesser findes her altid (hos de voxne Larver), mangler altid hos Ophiurlarverne. Legemets Form er meget ejendommelig. I Reglen er det noget sammentrykt fra Siderne; Analfeltet kommer derved til at staa noget skraat fremad, saa Müller kaldte det „Markise“ paa Grund af den Lighed med en saadan, der fremkom, idet Dyret orienteredes omvendt. Den forreste Del af Dyret, ovenfor den bageste Tværsøm er noget forlænget; Müller benævner den „Mundgestell“. Frontalfeltet er tydeligt i hele Bredden.

Fimresnoren frembyder ingen særlige Ejendommeligheder. Derimod findes der hos nogle Echinidelarver, nemlig af Slægterne *Echinus*, *Strongylocentrotus* og *Sphærechinus*, ejendommelige Fimreapparater, de saakaldte „Epauletter“, hvis Dannelse, i Forbindelse med eller uafhængigt af Fimresnoren, endnu synes mig at være uopklaret. Ifølge Agassiz (2) opstaar de som Udbugtninger paa Fimresnoren. Paa hans Figurer af *Strongylocentrotus drøbachiensis*-Larven findes imidlertid ingen „Epauletter“; hvad han betegner som saadanne, er kun Fimresnorens Bugt imellem Postoral- og forreste Lateralproces.

Selv paa hans Fig. 20 er der endnu ingen Fimre-Epauletter; Fortykkelserne paa Fimresnoren er ikke adskilte fra denne og kan altsaa ikke sammenlignes med de sædvanlige Epauletter. Dertil kommer endvidere, at den i Fig. 20 fremstillede Larve, den eneste af hans Figurer, hvor der muligvis (efter min Mening heller ikke her) kunde være Tale om Fimreepauletter, ikke kan være samme Larve som Fig. 1—18 og altsaa ikke hører til *Strongylocentrotus drøbachiensis.* Der kan da ikke lægges videre Vægt paa Agassiz' Udsagn om Epauletternes Dannelse: „It is easy to follow them from their origin, when they are simply a thickening of the vibratile chord . . ., until they have passed through the successive stages represented in figs. 16, 17, 19, to attain the great size observed in fig. 20, when they appear in certain positions as having no connection whatever with the vibratile chord, and to have originated independently of the main chord". (Op. cit. p. 6.) Ifald det viser sig, at de opstaar som Udbugtninger fra Fimresnoren, maa de ovenfor omtalte Dannelser hos *Ophiopluteus Henseni* anses for homologe dermed; i modsat Fald maa Epauletterne indtil videre anses for en Ejendommelighed for Echinidelarverne af de nævnte Slægter. De opstaar først hos noget ældre Larver. Hos et Par Larver, *Echinopluteus coronatus* og *E. Théelii* findes endog to Sæt Epauletter, nemlig foruden de 4 sædvanlige ved Basis af Postoral- og bageste Dorsalprocesser et Par ved Bagenden. De sidste kan være helt sammenvoxne, saa de danner en Ring om Bagenden, ligesom det findes hos *Ophiopluteus coronatus.*

Hos en Del Echinidelarver, nemlig *Echinopluteus Mülleri*, Larverne af *Dorocidaris papillata, Arbacia, Sphærechinus* og *Spatangus purpureus* findes der imellem Processerne, særlig ved Basis af Postoral- og bageste Dorsalprocesser, nogle Forlængelser af Krophuden, omgivne af Fimresnoren; de gaar under forskellige Navne: „Zipfel", „Wimpel" eller „Schirmlappen" (I. Müller), „auricles" (Agassiz), „epaulets" (Colton and Garman), „auricular appendages" (Fewkes). Her kaldes de „Fimrelapper". De er ikke støttede af noget Skelet (se under *Arbacia punctulata*),

og de har intet at gøre med de sædvanlige Processer, hvilket Goette (41 p. 107) synes at mene. — Pedicellarier findes ofte hos ældre Larver, endnu førend den unge Echinide er saa vidt udviklet, at Larveformen er bleven ukendelig.

Som Ophiurlarverne er ogsaa Echinidelarverne forsynede med et Skelet; men, som allerede i Begyndelsen fremhævet, kan der ikke være Tale om nærmere at homologisere de enkelte Skeletdele hos disse to Larveformer, alene af den Grund, at det dannes paa saa forskellig Vis: hos den ene udfra to, hos den anden udfra 5—6 Forkalkningscentra. Det maa anses for analoge Dannelser, der har udviklet sig uafhængig af hinanden. Noget Tegn paa særlig nært Slægtskab mellem Ophiur- og Echinidelarverne er Skelettet altsaa ikke, som Apostolidès synes at mene (8 p. 201). „Cette forme de Pluteus (*Ophiothrix fragilis*) montre avec la plus grande évidence la proche parenté des Ophiures avec les autres Echinodermes, et surtout avec les Echinus. Cette idée présente encore quelque chose de remarquable, c'est que toujours en anatomie on cherche à prouver, que les Ophiures ne sont que des Asteries transformées. Ne serait-il pas plus rationel d'arriver par les formes embryonnaires à trouver un trait d'union, qui rapprocherait cet ordre de celui des Echinides, et à determiner à quel moment de la vie embryonnaire commence à s'accuser la forme, qui est déstinée à produire le jeune animal, si semblable au commencement et si différent à l'état adulte".

Echinidelarvernes Skelet dannes af 4 bilateralt-symmetrisk ordnede Dele og desuden af 1—2 uparrede; hver Del opstaar af sit eget Forkalkningscentrum. Af første Par Forkalkningscentra opstaar Postoralstaven, der er rettet fremad; (for Nemheds Skyld benævnes Stavene som hos *Ophiopluteus* efter de Processer, de støtter). En bagtil gaaende Forlængelse danner Kropstaven, og en imod Dorsalsiden rettet danner forreste Lateralstav; denne bøjer fremad, saa snart den har naaet Dorsalsiden. Endvidere udgaar fra samme Centrum, en kort Stav, der gaar paa Ventralsiden ind imod Midtlinien, den ventrale Tværstav. (Om denne siger Fewkes (33 p. 6), at den ifølge Agassiz (2) opstaar af sit eget Forkalk-

ningscentrum hos *Strongylocentrotus*-Larven. Det er en Misforstaaelse; Agassiz taler om den bageste Dorsalstav). Fra den forreste Lateralstav, nær Ombøjningen, udspringer i Reglen en bagud rettet Gren, den tilbageløbende Stav; denne kan naa helt til Bagenden og der være forbunden med Kropstaven ved en Tværbjælke. Af 2det Par Forkalkningscentra opstaar de bageste Dorsalstave, der stadig forbliver uden Forbindelse med de øvrige Skeletdele. Ganske vist siger Agassiz (2 p. 7), at de hos *Strongylocentrotus drøbachiensis*-Larven senere forener sig med Skelettets Hoveddel, og det samme siger Fewkes (33) om *Arbacia punctulata*-Larven. Begge Dele turde bero paa en Misforstaaelse. Fra Basis af denne Stav udspringer nogle smaa Grene, som ikke støtter nogen Proces eller overhovedet danner nogen vigtigere Del af Skelettet. — Midt paa Rygsiden, omtrent paa Højde med Oesóphagus, dannes en uparret, bueformet Skeletdel, Dorsalbuen, hvis Ender forlænger sig fremad og danner Præoralstavene. Hvor der findes forreste Dorsalprocesser, udgaar Stavene til dem altid fra Dorsalbuen som Sidegrene paa den. Fra Midten af Buen gaar der altid en lille Proces bagtil. — Endelig findes hos nogle Larver endnu et Forkalkningscentrum i Bagenden af Legemet. Deraf dannes den bageste Tværstav, fra hvis Ender de bageste Lateralstave udspringer hos de Larver, hvor der findes bageste Lateralprocesser; ligeledes udspringer derfra den uparrede bageste Stav hos Spatangidelarverne.

Ifølge Brooks (17 p. 122) skal den bageste Tværstav hos *Arbacia punctulata*-Larven opstaa af to Forkalkningscentra, idet de bageste Lateralstave først dannes, og disse saa forlænger sig indad og voxer sammen med Enderne. Af Brooks' Figurer fremgaar det ikke tydelig, og imod denne Fremstilling taler Fig 16 hos Fewkes (33), hvor Tværstaven er dannet, medens bageste Lateralprocesser og deres Stave endnu ikke er komne til Syne. Colton og Garman (27 p. 251) beskriver Dannelsen af Tværstaven og bageste Lateralstave saaledes: „A crescentshaped spicule next appears at the posterior end of the stomach near the points of origin of the third pair of arms (= bageste Lateralprocesser),

and sends a branch from near its extremities into each arm". Brooks' Fremstilling er da utvivlsomt urigtig. — Paa Textfigurerne 10—13 vil Benævnelserne af Skeletdelene findes vedføjede.

De Benævnelser af de enkelte Skeletdele hos Echinide-Larverne, der findes i Litteraturen, er omtrent lige saa forvirrede som Benævnelserne af de forskellige Processer paa Larvelegemet. Omvendt Orientering og det, at der kun er taget Hensyn til de faa specielt undersøgte Former, har bevirket dette. Paa hosstaaende Tabel er givet en Fremstilling af disse Benævnelser.

Gitterstave forekommer hos mange Echinidelarver, men kun i Postoral- og bageste Dorsalprocesser samt i den uparrede bageste Proces hos Spatangidelarverne. Ganske vist angiver Kölliker (39 p. 329) at have fundet 10 Gitterstave hos en Echinidelarve, og ligesaa tegner Agassiz 6—8 Gitterstave hos den angivne *Strongylocentrotus drøbachiensis*-Larve (2. Fig. 19—20); det turde imidlertid være urigtigt i begge Tilfælde. I alt Fald kan Agassiz' Figurer ikke overbevise nogen om, at det forholder sig saaledes. Indtil videre tvivler jeg paa, at man kan finde Gitterstave i de forreste Dorsal-, forreste Lateral- og Præoralprocesserne hos Echinidelarverne. Det er urigtigt, naar Fewkes (33 p. 9) siger: „It is to be noticed, that in the Spatangoid, in which are found similar placed apical rods (= bageste Lateralstave), these are always latticed", tværtimod kender man hidtil ingen Spatangidelarver, der har Gitterstave i de bageste Lateralprocesser.

Gitterstavene dannes af 3 parallele Kalkstave, forbundne ved Tværbjælker, saa der dannes temmelig regelmæssige Masker (Tavle IV. Fig. 24 b. c.). Ifølge Fewkes (33) og Brooks (17) skal Gitterstavene hos *Arbacia punctulata* kun bestaa af to parallele Stave. Forskellen mellem Gitterstavene hos *Ophiopluteus* og hos *Echinopluteus* er ovenfor omtalt (p. 73).

Medens Ophiurlarvernes Skelet — i alt Fald hos alle hidtil kendte typiske *Pluteus*-Former — er bygget efter en og samme Type, der kun er ganske lidt modificeret hos enkelte, saa frembyder Skeletbygningen hos Echinidelarverne en stor Mangfoldighed,

	Müller*).	Krohn.	Fewkes.	Colton and Garman.	Brooks.	Seeliger.	Boveri.
Postoralstav.	Kalkstäbe der Markisenarme.	Stäbe der vorderen Arme.		Rods supporting 1. pair of arms.		Kalkstäbe der Analarme.	Analstab.
Bageste Lateralstav.			Apical rod.	Rods supporting 3. pair of arms.			
Bageste Dorsalstav.	Kalkstäbe der hinteren Seitenfortsätze.	Stäbe der hinteren Seitenarme.	Lateral rod.	Rods supporting 4. pair of arms.			
Forreste Dorsalstav.							
Forreste Lateralstav.			Oral rod.	Rods supporting 2. pair of arms.	Spicule of the preoral arms.	Oralstäbe; Kalkstäbe der oralen Arme.	Oralstab.
Præoralstav.			Oral rod.	Rods supporting 5. pair of arms.			
Kropstav.	Seitenstäbe des Körpers.	Vorderer Leibesstab.	Posterior anal rod.		Lateral spicule.		Scheitelstab.
Tilbageløbende Stav.		Hinterer. Leibesstab.	Ventral rod; Anterior anal rod.		Dorsal transverse spicule.	Abanal Stab; aufsteigender Kalkast der Abanalseite.	Scheitelast.
Ventrale Tværstav.		Querstab.	Cross-beam.		Ventral transverse rod.	Horizontale Analstäbe; anale Querstäbe.	Mittelstab.
Bageste Tværstav.			Apical rod.				
Dorsalbuen.							
Uparrede, bageste Stav.	Scheitelstab.	Stab des Scheitelfortsatzes.					

*) Müller har ingen gennemført Nomenclatur paa Skeletdelene.

saa man maa skelne mellem flere Skelettyper. De skal her kort karakteriseres.

Den simpleste Type (— dermed skal ikke være sagt, at det ogsaa er den oprindeligste, derom ved jeg intet —) findes hos *Echinus-* og *Strongylocentrotus*-Larverne (Fig. 10 a. b.).

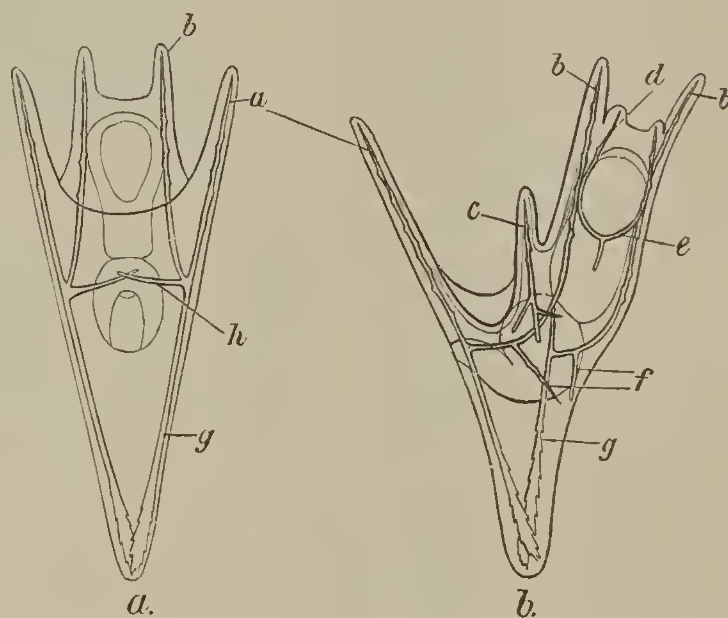


Fig. 10. a. b. *Echinopluteus* af *Strongylocentrotus lividus*; a. set fra Bugsiden, b. fra Rygsiden. (Efter Müller IV. Abh. Taf. VI. Fig. 9 og Taf. VII. Fig. 1.

a. Postoralstav..
b. Forreste Lateralstav.
c. Bageste Dorsalstav.
d. Præoralstav.
e. Dorsalbuen.
f. Tilbageløbende Stav.
g. Kropstav.
h. Ventrale Tværstave.

Kropstavene er betydelig forlængede, i Spidsen kølleformede eller uregelmæssig forgrenede. En tilbageløbende Stav kan findes eller mangle, men den naar i første Tilfælde ikke til Bagenden af af Kroppen. Bageste Tværstav og bageste Lateralstave (og -Processer) findes ikke. Gitterstave forekommer ikke hos nogen af de hidtil kendte Larver af denne Type; formodentlig findes de slet ikke. Paa Grund af de forlængede Kropstave er Bagenden af disse Larver trukken ud i en temmelig lang Spids; det gælder dog kun de yngre Larver. Hos de noget ældre Larver — men endnu før den unge Echinide er udviklet — resorberes de lange Kropstave, og Bagenden bliver kort og afrundet. Samtidig udvikles „Epauletterne“, saa Larven ligner nu aldeles ikke

det tidligere Stadium. For disses og de andre Larvers Vedkommende, hvor en lignende Forandring finder Sted, maa man skelne mellem et I. og II. Stadium.

Den næste Type findes hos *Dorocidaris-* og *Arbacia*-Larverne. (Textfigur 11 a. b.). Kropstavene er udbredte og forgrenede i Spidsen, (ikke hos *Dorocidaris*-Larven), men er ikke saa forlængede som hos foregaaende Type. Bageste Tværstav og bageste Lateralstave findes. Tilbageløbende Stav findes, men naar ikke til Bagenden. Gitterstave findes. Hos de ældre Larver resorberes Kropstavene fuldstændig, ligesaa den nedre Del af Postoral- og forreste Lateralstav, saa disse nu ikke længere staar i Forbindelse med hinanden. (Hos den foregaaende Type forbliver de i Forbindelse med hinanden.) Hele den dorsale Del af Skelettet bliver saaledes uafhængig af den ventrale, og Skelettets to Hoveddele kan bevæges mod hinanden. En videre Forandring foregaar med Skelettet, idet der udvikler sig store Gitterplader paa den bageste Del af Processernes Stave.

Til denne Type slutter sig *Sphærechinus*-Larven, men kun i det senere Stadium; i det første Stadium danner dens Skelet en Kalkramme i Bagenden af Legemet som hos den følgende Type. Denne Ramme opløses senere, og i Stedet for dannes en bageste Tværstav; ogsaa her synes Postoral- og forreste Lateralstav at blive uafhængige af hinanden.

Den 3dje Type findes hos *Echinocyamus-* og *Echinarachnius*-Larven, maaske hos alle Clypeastride-Larver. (Textfigur 12.) Kropstavene ikke særlig lange, ikke udbredte i Spidsen. Den tilbageløbende Stav naar til Bagenden af Legemet og er her ved en Tværstav forbunden med Kropstaven. Der dannes saaledes paa hver Side af Legemet (højre og venstre) en firkantet Kalkramme. Endvidere udgaar der fra Spidsen af Kropstaven og den tilbageløbende Stav en lille Gren, der er rettet ind mod Midtlinien, paa Ventral- og Dorsalsiden. Saaledes opstaar der ogsaa i Bagenden af Legemet en 4-kantet Kalkramme; den forbliver dog aaben i den dorsale og ventrale Midtlinie. Bageste Tværstav mangler. Gitter-

stave findes. — Hos disse Larver undergaar Skelettet ikke andre Forandringer end den, der nødvendig følger med den unge Echinides Udvikling. Der bliver her altsaa ikke Tale om at skelne mellem et I. og II. Stadium.

Den 4de Type findes hos Spatangidelarverne (Textfigur 13). Den er navnlig karakteriseret derved, at der fra den bageste Tværstav udgaar en lang, bagud rettet Stav (uparrede, bageste Stav). Maaske kan det være tvivlsomt, om Basis for denne Stav virkelig er homolog med de andre Larvers bageste Tværstav. Den er oprindelig 3-straalet; den ene, mod Dorsalsiden rettede Stav forbliver uforandret[1]), de to andre forlænger sig til Siderne, og fra dem udspringer bageste Lateralstave. Dette taler bestemt for Homologien. Maaske turde ogsaa den af Prouho (98. Pl. XXV. Fig. 9) afbildede abnorme *Dorocidaris*-Larve, hos hvilken der fra den bageste Tværstav udspringer en lang uparret bageste Stav som hos Spatangidelarverne, tale for denne Homologi. Müller siger bestemt, at de svarer til hinanden. (VII. Abh. p. 12). Den tilbageløbende Stav naar til Bagenden af Legemet, hvor den som hos *Echinocyamus*- Larven ved en Tværbjælke er forbunden med Kropstaven. Her er altsaa ogsaa en 4-kantet Ramme paa hver Side af Kroppen. Derimod dannes der ingen Ramme i Bagenden, idet baade Kropstaven og den tilbageløbende Stav forlænger sig noget ud over Forbindelsesstaven og (særlig Kropstaven) ikke sender nogen Gren ind imod Midtlinien. Postoral-, bageste Dorsal- og uparrede, bageste Stav er i Reglen Gitterstave. Ogsaa her foregaar der betydelige Forandringer med Larveskelettet, idet Rammen opløses, og der dannes Gitterplader paa den nedre Del af Processernes Stave. Legemets Form forbliver derimod uforandret.

De beskrevne Forandringer i Larvernes Skelet er et højst interessant Fænomen, hvis Betydning kun tildels er klar. Théel (122 p. 352) mener, at den delvise Resorption af Larveskelettet finder Sted, fordi Kalksubstansen skal anvendes til Dannelsen af

---

[1]) Undertiden kan der ogsaa være en lille mod Ventralsiden rettet Stav.

det definitive Skelet. Det synes at være den rigtige Forklaring for adskillige Larvers Vedkommende: men for *Sphærechinus*-Larven kan det ikke slaa til. Her er Forholdet nemlig det, at der først er et veludviklet Kropskelet (Kalkramme) tilstede; det resorberes, og et nyt Kropskelet (bageste Tværstav) udvikles, og først derefter begynder Dannelsen af det definitive Skelet. Her kommer altsaa to helt forskellige Skelettyper efter hinanden til Udvikling hos samme Larve. Muligvis har det nogen phylogenetisk Betydning. — Colton & Garman (27. p. 251) forklarer Resorptionen af Larveskelettet hos *Arbacia*-Larven saaledes: „Betydningen af disse Forandringer bliver klar, naar vi tager den pludselige Metamorphose, som afslutter *Pluteus*-Stadiet, i Betragtning. I de tidligere Perioder af dens Tilværelse behøves der en stærk Støtte for det skrøbelige Legeme, men naar den sidste Forandring nærmer sig, skal der større Frihed i Bevægelserne til, hvilken kun kan skaffes til Veje ved Afbrydelsen af Stavenes Forbindelser“. Noget er der vel nok i denne Forklaring, men Kropstavenes Resorption forklares ikke derved, lige saa lidt som Forandringerne hos *Sphærechinus*-Larven.

De 4 omtalte Skelettyper falder godt sammen med Larvernes naturlige Slægtskab; man er saaledes godt paa Veje til at kunne give en naturlig Systematik af Echinidelarverne. Vanskeligheder gør i Grunden kun *Sphærechinus*-Larven. Ifølge Agassiz (3 p. 451) er *Sphærechinus* meget nær beslægtet med *Strongylocentrotus* og og kan næppe gælde for mere end en Underslægt af denne. „The presence of deep, sharp cuts in the actinal system and the regularity of the arrangement of the tubercles, although giving to the species of this genus a striking facies, are simply quantitative charakters.“ Jeg har ikke tilstrækkeligt Kendskab til Echiniderne, til at jeg tør modsige Agassiz heri; dog synes Forskellen mellem *Sphærechinus*- og *Strongylocentrotus*-Larverne at tyde paa, at de af Agassiz nævnte Karakterer maaske alligevel ikke er blot quantitative. Paa den anden Side maa det indrømmes, at Fimreepauletterne hos *Sphærechinus*-Larven tyder paa Slægtskab med Echi-

nide-Larverne (s. str.); kun hos disse er der nemlig fundet Epauletter. Muligheden af, at de ogsaa findes hos *Dorocidaris*-Larven og hos *Echinopluteus Mülleri* (sandsynligvis Larven til *Centrostephanus longispinus*), kan dog ikke benægtes. Epauletterne kommer hos *Sphærechinus*-Larverne først meget sent til Udvikling, men af disse to Larver kendes kun yngre Stadier.

Formodentlig vil der findes endnu flere Skelettyper blandt Echinidelarverne. En saadan findes maaske hos den af Agassiz afbildede, til *Strongylocentrotus drøbachiensis* henførte Larve (2. Fig. 19—20). Paa Grund af Afbildningernes Utydelighed kan der ikke gøres nærmere Rede derfor.

Hvad angaar Henførelsen til Slægt og Art, saa er Echinidelarverne de bedst kendte af alle Echinodermlarver. Følgende Arters Larver kendes med Sikkerhed: *Dorocidaris papillata* A. Agass., *Arbacia pustulosa* Gray, *A. punctulata* Gray, *Sphærechinus granularis* A. Agass., *Strongylocentrotus lividus* Brandt, *Str. drøbachiensis* (Müll.) — kun yngre Stadier —, *Echinus miliaris* Müll., *E. microtuberculatus* Blainv., *Echinocyamus pusillus* Gray, *Echinarachnius parma* Gray, *Spatangus purpureus* Leske og *Echinocardium cordatum* Gray. — Mindre paalideligt kendes Larverne til *Sphærechinus roseus* Russo og *Echinus esculentus* L.

Nogle Echinider vides at være vivipare — eller i alt Fald at have Yngelpleje: *Cidaris nutrix* W. Th., *Goniocidaris canaliculata* Ag., *Hemiaster cavernosus* Ag. og *Anochanus sinensis* Grube. — Om der hos Ungerne af disse findes Spor til et Larveskelet, vides ikke. — Noget tilsvarende til de rudimentære Ophiurlarver kendes ikke blandt Echinidelarverne.

B. Oversigt over Arterne af Echinopluteus.

1. Uparrede, bageste Proces mangler . . . . 2.
   „ „ „ findes . . . . . 20.
2. Bageste Lateralproces og bageste Tværstav findes . . . . 3.
   Bageste Lateralproces og bageste Tværstav mangler . . . . 8.

3. Bageste Lateralproces meget lille, haandtagformet . . . . 4.
Bageste Lateralproces vel udviklet, af samme Form som de øvrige Processer . . 7.
4. Bageste Tværstav udelt i Enderne; bageste Lateralstav mangler . . . . *E.* af *Dorocidaris papillata.*
Bageste Tværstav tvedelt i Enderne; den ene Gren danner den bageste Lateralstav 5.
5. Postoral- og bageste Dorsalprocesser omtrent saa lange som Kroppen . . . . . . 6.
Postoral- og bageste Dorsalprocesser c. 3 Gange saa lange som Kroppen . . . . . . *E. Mülleri.*
6. Postoral- og bageste Dorsalstav i hele deres Længde Gitterstave . . . . *E.* af *Sphærechinus sp. 1.*
Postoralstav ugitret i den ydre 3dje Del, bageste Dorsalstav ugitret i hele sin Længde . . . . *E. af Sphærechinus sp. 2.*
7. Postoralstav kun gitret i Spidsen; bageste Tværstav lige . . . . *E.* af *Arbacia pustulosa.*
Postoralstav gitret fra Grunden af; bageste Tværstav bøjet . . . . *E.* af *Arbacia punctulata.*
8. Kropstav og tilbageløbende Stav forbundne med hinanden ved en Tværstav i Bagenden af Legemet . . . . 18.
Kropstav og tilbageløbende Stav ikke forbundne med hinanden i Bagenden af Legemet . . . . 9.
9. Postoralstav gitret eller bestaar i alt Fald af 2 eller 3 parallele Stave . . . . 10.

	Postoralstav ugitret, bestaar kun af en enkelt Stav	11.
10.	Postoralstav ugitret (senere gitret i Spidsen)	Unge Stadier af E. af *Arbacia pustulosa*.
	Postoralstav gitret, i alt Fald i den nederste Del	Unge Stadier af E. af *Arbacia punctulata*.
11.	Højst 4 Epauletter, ved Basis af Postoral- og bageste Dorsalprocesser (yngre Larver har ingen Epauletter)	12.
	Foruden de 4 sædvanlige Epauletter findes endnu et Par paa Bagenden af Kroppen (kan være sammenvoxne til en Ring) . .	17.
12.	1—2 Kalkkugler i Bagenden af Kroppen.	E. af *Echinus melo* (?)
	Ingen Kalkkugler	13.
13.	Bagenden af Legemet mere eller mindre forlænget, støttet af de lange Kropstave. Epauletter endnu ikke udviklede. (Yngre Stadier)	14.
	Bagenden kort, afrundet; af Kropstavene findes kun det øverste Stykke (den øvrige Del er resorberet). Postoral- og bageste Dorsalstave naar helt til Bagenden, ender uforgrenede. 4 Epauletter	Ældre Stadier af E. af *Echinus* og *Strongylocentrotus*[1]).
14.	Kropstavene kølleformet fortykkede i Bagenden	15.
	Kropstavene mere eller mindre forgrenede i Bagenden	16.

[1]) Arterne foreløbig ikke til at kende fra hinanden.

15.	Bagenden af Kropstavene stærkt tornede (? — se Beskrivelsen)	*E.* af *Strongylocentrotus lividus.*
	Bagenden af Kropstavene svagt tornede .	*E.* af *Strongylocentrotus drøbachiensis.*
16.	Bagenden af Kropstavene temmelig stærkt forgrenet	*E.* af *Echinus microtuberculatus.*
	Bagenden af Kropstavene tvedelt, af Form som en Krykke	*E.* af *Echinus esculentus.*
	Bagenden af Kropstavene bøjet ind mod Midtlinien; denne Del, der danner en ret Vinkel med den øvrige Del af Kropstaven er udbredt til en i Randen forgrenet Plade.	*E.* af *Echinus miliaris. E.* af *Echinus acutus?* (se Beskrivelsen).
17.	Postoral- og bageste Dorsalprocesser længere end Legemet; dette ikke udvidet paa Midten	*E. coronatus.*
	Postoral- og bageste Dorsalprocesser kun halvt saa lange som Legemet, der er udbredt paa Midten	*E. Théelii.*
18.	Skelettet danner en 4-kantet Kalkramme i Bagenden af Legemet	19.
	Skelettet danner et uregelmæssigt Kalknet i Bagenden af Legemet, idet Kropstav og tilbageløbende Stav er stærkt forgrenede i Spidsen	*E.* af *Echinarachnius parma.*
19.	Fimresnoren gaar paa Siden af Kroppen, ikke saa langt tilbage som til det Sted, hvor den tilbageløbende Stav udspringer	

	fra den forreste Lateralstav. Kalkrammen altid aaben i den dorsale og ventrale Midtlinie	*E.* af *Echinocyamus pusillus.*
	Fimresnoren gaar saa langt tilbage som til det Sted, hvor den tilbageløbende Stav udspringer (senere endnu længere tilbage). Kalkrammen tilsidst helt lukket	Unge Larver af *Sphærechinus.*
20.	Bageste Lateralproces kort, øreformet, uden Kalkstav	*E.* af *Spatangus purpureus.*
	Bageste Lateralproces lang, af Form som de øvrige Processer, med Kalkstav	21.
21.	Bageste Lateralstav simpel, ikke opsvulmet ved Basis	*E.* af *Echinocardium cordatum.*
	Bageste Lateralstav tenformet udvidet ved Basis	23.
22.	Postoral- og bageste Dorsalstav gitrede i hele deres Længde	*E. fusus.*
	Postoral- og bageste Dorsalstav ugitrede, bestaar dog af 3 parallele Stave	*E. solidus.*

C. Beskrivelse af Arterne.

a. Uparrede, bageste Proces findes ikke.

a'. Bageste Lateralproces, bageste Tværstav og Fimrelapper findes.

*) Bageste Lateralproces meget lille, haandtagformet.

1. Echinopluteus af **Dorocidaris papillata** A. Ag.

Prouho (98) p. 134—42. Pl. XXIII—XXV.

Kropformen meget ejendommelig, idet der er 3 Par Lapper paa Dorsalsiden imellem bageste Dorsal- og forreste Lateralproces, foroven og forneden et Par smaa runde Lapper, i Midten et Par

store, tilspidsede, der er skilte fra de andre ved temmelig dybe Indbugtninger. Ved Basis af bageste Dorsalproces gør Fimresnoren en Bøjning ind mod Midtlinien; derved bliver Dorsalsiden her kun halvt saa bred som ved Forenden. Disse forskellige Bugter og Lapper, (der uden Tvivl maa sammenlignes med Fimrelapperne hos de følgende Larver), bevirker sammen med de korte, øreformede bageste Lateralprocesser, at Legemet, set fra Rygsiden, (kun yngre Stadier har Prouho ogsaa afbildet fra Bugsiden), faar et ganske ejendommeligt Udseende, næsten lyreformet. — Postoral- og bageste Dorsalprocesser rettede skraat udad; førstnævnte lidt over to Gange, sidste c. 1½ Gange saa lange som Kroppen[1]). Forreste Lateral- og Præoralprocesser har hos de af Prouho afbildede Larver næppe naaet deres fulde Længde. Forreste Lateralprocesser er der (Pl. XXV. Fig. 2) kun ⅓ saa lange som Legemet, omtrent parallele; Præoralprocesserne er lige antydede. Forreste Dorsalproces findes endnu ikke. Fimreepauletter findes ikke (paa de af Prouho iagttagne Stadier).

Skelettet. Postoral- og bageste Dorsalstav gitrede. Kropstaven tynd og svag, noget buet; tilbageløbende Stav ganske lignende. Begge, saa vel som Forgreningerne fra den nedre Ende af bageste Dorsalstav, uregelmæssig besatte med forholdsvis store Torne; det samme gælder bageste Tværstav, der er ganske kort, ikke tvedelt i Enderne, og ikke naar ud til bageste Lateralprocesser. De ventrale Tværstave udspringer der, hvor Kropstav og Postoralstav støder sammen; de er rettede noget skraat fremad, naar omtrent sammen i Midtlinien, lige foran Anus. De er glatte, ligesom Dorsalbuen og forreste Lateralstav; ogsaa Gitterstavene er glatte.

Størrelse (ɔ: Kroplængde): c. 0,5^{mm} (efter Figurerne at dømme). — Farve: smaa, brune Pigmentpletter spredte paa Kroppen og Processerne, Maven gullig; ellers farveløs. — Februar—Juni.

Hidtil er denne Larve ikke iagttagen i det Frie, med mindre

---

[1]) Kroppens Længde maalt fra Bagenden til Forenden af Frontalfeltet.

den af Gegenbaur (39) ved Messina fundne Larve med „Handhaben“ og 8 Processer skulde være den samme. Det kan dog ogsaa have været en *Sphærechinus*-Larve; noget bestemt kan man ikke sige derom.

2. Echinopluteus Mülleri Mrtsn.

Joh. Müller. VII. Abhandl. p. 9. Taf. V. Fig. 1—4.
Agassiz (3) p. 729. Fig. 6.
„ Selections. Pl. XI. Fig. 11.

Paa de foreliggende Figurer er denne Larve kun fremstillet set fra Siden eller bagfra; man kan altsaa ikke gøre sig nogen nøjagtig Forestilling om, hvorledes den ser ud set fra Ventral- eller Dorsalsiden. Dette er uheldigt, da den i hvert Fald nært beslægtede *Dorocidaris*-Larve kun er fremstillet set fra Dorsal- eller Ventralsiden. Man kan altsaa ikke anstille nogen nøjagtig Sammenligning mellem disse Larvers Legemsform.

Dyrets ejendommelige Udseende skyldes særlig de store Fimrelapper. Et Par sidder ved Basis af Postoralprocesserne, paa den indre Side af dem; derved bliver Analfeltet indsnævret til en „næb- eller hulkehlformet Forlængelse“. Paa Dorsalsiden sidder et Par tilsvarende Lapper ved Basis af de bageste Dorsalprocesser, ligesaa paa den indre Side. Længere fortil paa Dorsalsiden kommer endelig et 3dje Par Lapper; de er rettede skraat fremad, noget smallere og mere tilspidsede end de andre Lapper. Formodentlig er de (som hos *Sphærechinus*-Larven) forbundne ved en Hudfold tværs over Ryggen; af Figurerne eller Müllers Beskrivelse fremgaar dette dog ikke. Før Fimresnoren gaar over paa forreste Lateralproces, gør den en temmelig stor Bugt mod Ventralsiden, saa den næsten kommer til at berøre Hjørnerne af forreste Tværsøm. — Postoral- og bageste Dorsalprocesser meget lange, mere end 3 Gange saa lange som Kroppen (1‴), forreste Lateralprocesser kun c. $^1/_2$ Gang saa lange som Kroppen, og Præoralprocesserne endnu meget kortere (maaske ikke helt udviklede endnu paa det afbildede Exemplar). Bageste Lateralprocesser

korte, brede, ligner fuldstændig de to første Par Fimrelapper. Forreste Dorsalprocesser mangler — med mindre det øverste Par Fimrelapper skulde svare dertil, som Müller mener. Det er dog usandsynligt. Hvor der ellers findes forreste Dorsalprocesser (*Arbacia*- og Spatangide-Larverne), er disse støttede af en Sidegren fra Dorsalbuen; det er ikke Tilfældet her og heller ikke hos *Sphærechinus*-Larven, der ogsaa kendes i ældre Stadier (VII. Abh. Taf. I). Mod denne Tydning taler især den Hudfold, som hos *Sphærechinus*-Larven forbinder de to Lapper tværs over Rygsiden.

Skelettet er kun ufuldstændig kendt, kun Processernes Stave er afbildede. Postoral- og bageste Dorsalstave er gitrede i hele deres Længde; Hullerne bliver efterhaanden længere ud imod Spidsen, tilsidst dobbelt saa lange som ved Basis. Bageste Tværstav er tvedelt i Enderne; hvordan den iøvrigt ser ud, vides ikke, da den kun er afbildet set fra Enden. Forreste Lateral- og Præoralstav simple, glatte (?). Gitterstavene er besatte med smaa Torne. — Kroplængde c. $0{,}7^{mm}$ (beregnet efter Angivelsen om Processernes Længde). — Farve ikke angiven. — Findested: Messina. Efteraaret.

Müller mener, at denne Larve hører til *Cidaris* eller *Diadema*. *Cidaris*-Larven kan det sikkert ikke være, skønt Prouho som har beskrevet denne, selv mener det (98 p. 141). Kun ét bringer ham i Tvivl, nemlig at der hos Müllers Larve er smaa Torne paa Gitterstavene, medens disse paa hans *Dorocidaris*-Larver var absolut glatte. Imidlertid mener han, at det kan være sket „par inadvertance“, at Müller af gammel Vane har tegnet disse Torne med. Det kan det nu næppe være tilladt at formode, da Müller har afbildet et Stykke af en af Gitterstavene ved stærkere Forstørrelse. — Dette er imidlertid ikke den eneste eller vigtigste Forskel mellem de to Larver. Foruden de smaa Forskelligheder i Henseende til Processernes Længde, Fimrelapperne og bageste Tværstav, er der en særlig iøjnefaldende Forskel: at Postoral- og bageste Dorsalprocesser hos *Dorocidaris*-Larven er

rettede til Siden, lateralt, medens de hos *E. Mülleri* er rettede henholdsvis ventralt og dorsalt.

Den anden Formodning, at den kunde høre til en *Diadema*, turde være rigtig. Blandt de ved Messina forekommende Echinider er det nemlig — saa vidt bekendt — kun Diadematiden *Centrostephanus longispinus* Peters, der kan være Tale om, naar der spørges om denne Larves Oprindelse. Larverne til de andre der forekommende Echinider (bortset fra nogle Spatangider) er nemlig allerede kendte. — At Müller skulde være tilbøjelig til at anse den for *Echinocidaris* (= *Arbacia*)-Larven, som Prouho siger, er en Misforstaaelse. Müller nævner ganske vist den Mulighed, men siger derpaa: „Jeg tror dog, at de i følgende Artikel beskrevne Larver med større Sandsynlighed maa regnes til *Echinocidaris*", og det samme fremgaar af hans Beskrivelse af disse Larver.

Agassiz siger om denne Larve (Selections p. 34): „Denne mærkelige *Pluteus* adskiller sig vidt fra alle bekendte Echinidelarver; den har Karakterer sammen med *Brachiolaria*, idet mange af dens Arme er bøjelige, uden Stave. Disse Arme er maaske blot saadanne Aurikler (= Fimrelapper), som vi finder hos *Pluteus* af *Arbacia*". Det sidste er utvivlsomt rigtigt; men selv om det ikke var Tilfældet, vilde denne Larve dog ikke være saa vidt forskellig fra alle andre kendte Echinidelarver. Der findes nemlig ganske lignende Lapper ogsaa hos *Sphærechinus*-Larven. — At disse Fimrelapper har noget som helst med Processerne hos *Bipinnaria* at gøre, maa bestemt benægtes. De er kun secundære Folder, der formodentlig skal forhøje Svømmeevnen, men de har intet med de typiske Processer paa Larvelegemet at gøre; de findes jo ogsaa langtfra hos alle Echinidelarver. De maa nærmest sammenlignes med Secundær-Folderne hos *Auricularia plicata* og *nudibranchiata*, uden at der dog kan være Tale om at anse dem for homologe dermed.

3. Echinopluteus af Sphærechinus sp. 1.

(Echinus brevispinosus Risso.*)*

Joh. Müller. IV. Abhandl. p. 26. Taf. VIII. Fig. 1—8.
„ VII. „ p. 3—8. Taf. I. Fig. 1—2.
Krohn (64). p. 139.
„ (67). p. 361. Taf. XI. Fig. 1—2.
„ (68). p. 211.
Selenka (114). Taf. VI.
Agassiz. Selections. Pl. XI. Fig. 30.
Seeliger (111). Taf. VIII. Fig. 1—6, Taf. IX. Fig. 24—25.
„ (112). Taf. XXIV. Fig. 28—33.
Boveri (16). Taf. XXIV Fig. 1—4.

Som ovenfor nævnt undergaar Skelettet hos denne — ogsaa hos de fleste i det følgende beskrevne Larver — højst mærkelige Forandringer, saa det bliver nødvendigt at skelne mellem et I. og II. Stadium.

I. Stadium. (Müller IV. Abh. Taf. VIII. Fig. 1—8.)

Kun Postoral- og forreste Lateralprocesser udviklede; bageste Dorsal- og Præoralprocesser begynder først at udvikles ved Afslutningen af dette Stadium, bageste Lateralprocesser udvikles først i næste Stadium. — Legemsformen minder i høj Grad om *Echinocyamus*-Larvens. Ifølge Müllers Figurer er *Sphærechinus*-Larvens Krop bagtil smukt afrundet, kuppelformet, medens den hos den unge *Echinocyamus*-Larve er skraat afskaaren, affaldende mod Rygsiden. Ifølge Théel (121 p, 41) kan den imidlertid ogsaa være rund, kuppelformet hos *Echinocyamus*-Larven, og paa Seeligers Figurer er *Sphærechinus*-Larven skraat afstumpet bagtil. Der kan saaledes ikke paavises nogen constant Forskel mellem de to Larver i Henseende til Legemsformen. Derimod kan en saadan paavises i Fimresnorens Forløb. Hos *Sphærechinus*-Larven gaar den paa Siden af Legemet langt tilbage, til det Sted, hvor den tilbageløbende Stav udspringer fra forreste Lateralstav, og snart gaar den endnu længere tilbage for i næste Stadium at forlænge sig ud paa bageste Lateralproces. Hos *Echinocyamus*-Larven gaar Fimre-

snoren ikke saa langt bagtil paa Siden af Legemet som til det Sted, hvor den tilbageløbende Stav udspringer.

Skelettet danner i Bagenden af Kroppen en 4-kantet Kalkramme, der opstaar derved, at Enderne af Kropstavene og de tilbageløbende Stave forbindes ved 4 Tværbjælker: paa Ventral- og Dorsalsiden, (derved forbindes de to Kropstave og tilbageløbende Stave indbyrdes), samt paa højre og venstre Side, (derved forbindes Kropstav og tilbageløbende Stav paa hver Side med hinanden). Tværbjælkerne dannes derved, at der fra hver Side voxer en Gren ud, som mødes paa Midten med den fra den anden Side og voxer sammen dermed; Suturen kan ofte ses i længere Tid. Idet Kropstav og tilbageløbende Stav paa hver Side forbindes med hinanden, dannes der ogsaa paa højre og venstre Side af Legemet en 4-kantet Kalkramme, hvis lange Sider dannes af de to nævnte Stave, de korte af den nederste Del af forreste Lateralstav og af Tværbjælken. Müller tegner de 4 Stave i den bageste Kalkramme retliniede og glatte; baade Krohn og Seeliger bemærker, at dette sjælden forekommer, i Reglen er de noget krummede og af noget forskellig Længde. De ventrale Tværstave voxer hyppig sammen i Midtlinien. Postoralstavene er gitrede. — Et ganske lignende Skelet findes hos *Echinocyamus*-Larven; dog adskiller det sig fra *Sphærechinus*-Larvens derved, at Kalkrammen i Bagenden forbliver aaben i den ventrale og dorsale Midtlinie.

II. Stadium. (Müller VII. Abh. Taf. I. Fig. 1—2). Legemsformen ganske anderledes end før. Bageste Lateralprocesser, der er korte og brede, øreformede, giver Bagenden omtrent Udseende af et Haandtag. Endvidere er Fimrelapperne komne frem, 3 Par, der sidder som hos *Echinopluteus Mülleri* og har en lignende Form, saa der kan henvises til den nærmere Beskrivelse der. Det øverste Par Fimrelapper er her forbundne ved en Hudfold tværs over Rygsiden. Tilsidst udvikles ogsaa Epauletter ved Basis af Postoral- og bageste Dorsalprocesser; de er store og brede, saa de næsten støder sammen i den ventrale og dorsale Midtlinie. Processerne er temmelig korte; Postoral- og bageste Dorsalprocesser

omtrent saa lange som Legemet, rettede næsten lige opad, forreste Lateralprocesser c. $^1/_2$, Præoralprocesser c. $^1/_4$ saa lange. Forreste Dorsalprocesser mangler.

Skelettet. Kalkrammen er forsvunden, men i Stedet for er kommet en bageste Tværstav, en simpel, lige Stav, der i Enderne deler sig i to Grene, en længere, opadrettet, og en kortere, nedadrettet; den sidste repræsenterer bageste Lateralstav. Foruden de ventrale Tværstave, der krydser hinanden i Midtlinien, findes et Par tilsvarende Stave paa Dorsalsiden, som udgaar fra Basis af bageste Dorsalstave. Endvidere findes ogsaa et Par lignende Stave paa Siderne; de udgaar fra Postoral- og bageste Dorsalstav. Postoral- og bageste Dorsalstave gitrede i hele deres Længde. — Størrelse: 1,3^{mm} ($^6/_{10}$'''). — Farve: røde Pigmentpletter hist og her paa Fimresnoren og Huden. — Findested: Messina. Efteraaret.

Selenka har klækket Larverne af *Sphærechinus granularis* om Foraaret. At den af Müller, IV. Abh. Taf. VIII. Fig. 9, afbildede Larve hører hertil, som Krohn mener, er næppe rigtigt; den hører uden Tvivl til *Echinocyamus pusillus*. Det samme gælder VI. Abh. Taf. VIII. Fig. 3—5, hvilke Krohn ogsaa vil henføre til *Sphærechinus*. (67 p. 362).

4. Echinopluteus af Spærechinus sp. 2.

Joh. Müller. VII. Abhandl. p. 5—6. Taf. I. Fig. 3—6, 8. Krohn (67). Taf. XI. Fig. 3—6.

Ligner foregaaende Art saa nøje, at en indgaaende Beskrivelse er unødvendig. I Skelettet viser sig derimod et Par meget distincte Karakterer: Postoralstaven er i den ydre 3dje Del ugitret. Hullerne bliver efterhaanden mindre udad, saa der paa en Strækning, der forneden omfatter 3 Huller, længere ude kommer 5; endelig bliver Staven pludselig tynd og valseformet, ugitret, tilsyneladende usammensat. Bageste Dorsalstav ugitret i hele sin Længde, usammensat. (Paa Krohns Fig. 6, der hidrører fra

Gegenbaur, er bageste Tværstav afbrudt paa Midten; det maa uden Tvivl være noget abnormt).

Disse to Larver fandtes af Krohn og Joh. Müller sammen i omtrent samme Mængde. Krohn mener, det er to Arter, skønt han ikke kunde skelne de af begge Former klækkede unge Echinider fra hinanden. Müller er tilbøjelig til at antage at det er Varieteter af samme Art, nemlig *Echinus brevispinosus* (= *Sphærechinus granularis*). Som Støtte for denne Anskuelse anfører han, „at hos Ophiurlarven fra Helgoland, *Pluteus paradoxus*, i sjældne Tilfælde Stavene i Auriculararmene (= bageste Lateralprocesser) danner et Maskeværk i Stedet for at være usammensatte, — og at der blandt Spatangidelarverne gives store Forskelligheder i Uddannelsen af Gitret, medens dog den 3-kantede Beskaffenhed af Stavene i Skærmarmene (Postoral- og bageste Dorsalprocesser) hos disse Larver er constant“. Begge disse Argumenter er ubrugelige. At Ophiurlarven med Gitterstave er en egen Art (Larven af *Ophioglypha texturata*) og ikke en Varietet af „*Pluteus paradoxus*“, er ovenfor fremstillet. Med Hensyn til Spatangidelarverne tænker Müller uden Tvivl paa de i VII. Abh. Taf. VI—VII afbildede, hvoraf nogle har gitrede, andre ugitrede Stave. Men det er sikkert ogsaa to forskellige Arter (*Echinopluteus fusus* og *solidus*). Der kan næppe være Tvivl om, at de to beskrevne *Spærechinus*-Larver er to gode Arter.

At de hører til *Sphærechinus*, er sikkert nok, da de gentagne Gange er klækkede, først af Krohn. Ganske vist er kun de yngre Stadier klækkede; dog kan Henførelsen af de ældre Stadier ogsaa betragtes som sikker, da alle Mellem-Stadier er iagttagne (af Krohn). Desuden kendes ingen andre Echinider fra Messina, hvortil de kunde henføres. — Indtil for faa Aar siden kendte man kun én *Sphærechinus*-Art fra Middelhavet; men for nylig har Russo (101) fundet en ny Art, *Sph. roseus*, i Bugten ved Neapel. Der er saaledes to Arter, hvortil de to Larver kunne henføres, Spørgsmaalet bliver kun, hvilken Larve der hører til hvilken Art. Det kan kun afgøres ved Klækning af Larverne, og de maa holdes

saalænge, indtil bageste Dorsalproces er kommen frem. Det har hidtil ingen gjort, skønt de yngre Stadier ofte er klækkede. At Seeligers og Boveris Larver, der jo utvivlsomt tilhører *Sph. granularis*, er opførte under sp. 1., er maaske urigtigt, det kan foreløbig ikke afgøres. — At Krohn ikke kunde skelne de ganske unge af de to Larver klækkede Echinider fra hinanden, modbeviser ikke, at det er Larverne til de to *Sphærechinus*-Arter. At kende ganske unge Echinodermer til Art, især at kende nærbeslægtede Arter fra hinanden, er i det hele taget en vanskelig Sag.

**) Bageste Lateralproces lang og tynd, af Form som de øvrige Processer.

5. **Echinopluteus** af **Arbacia pustulosa** Gray.

(Echinocidaris æquituberculata).

W. Busch (21). p. 88. Taf. XIII. Fig. 7—11.
A. Krohn (64). p. 140, (68) p. 211.
Joh. Müller. VII. Abhandl. p. 10. Taf. II—IV.
Selenka (114). Taf. VII. Fig. 34—37.
Agassiz. Selections. Pl. IX. Fig. 20—23, 28—37.

I. Stadium. Legemet noget forlænget bagtil og, set fra Siden, noget smallere her, idet Dorsalsiden nedenfor Tarmen er noget indfalden, medens Ventralsiden (paa Grund af Kropstavene) er lige. Postoral- forreste og bageste Lateralprocesser naar i dette Stadium deres fuldstændige Udvikling; bageste Dorsal- og Præoralprocesser kommer til Syne henimod Slutningen af dette Stadium, forreste Dorsalprocesser først i det næste. Postoralprocesserne er c. 2 Gange, bageste Lateralprocesser c. $1^1/_2$ Gange saa lange som Kroppen, begge temmelig stærkt divergerende. Bageste Lateralprocesser er rettede skraat bagud, omtrent saaledes, at den venstre ligger i Forlængelsen af den højre Postoralproces, og omvendt den højre i Forlængelsen af den venstre Postoralproces. Forreste Lateralprocesser c. $^3/_4$ saa lange som Legemet, omtrent parallele, fremadrettede. — Fimrelapperne, der har Form af smalle Baand, ikke

brede Lapper som hos de foregaaende Larver, begynder allerede at udvikles i dette Stadium, endnu dog kun det ventrale Par; de ligger som sædvanlig ved Basis af Postoralprocesserne, paa den indre Side. — Epauletter findes ikke hos denne og den følgende Larve.

Skelettet (Textfigur 11). Kropstaven i Bagenden udbredt til en „Bausch von Ästen", der mødes med dem fra den anden

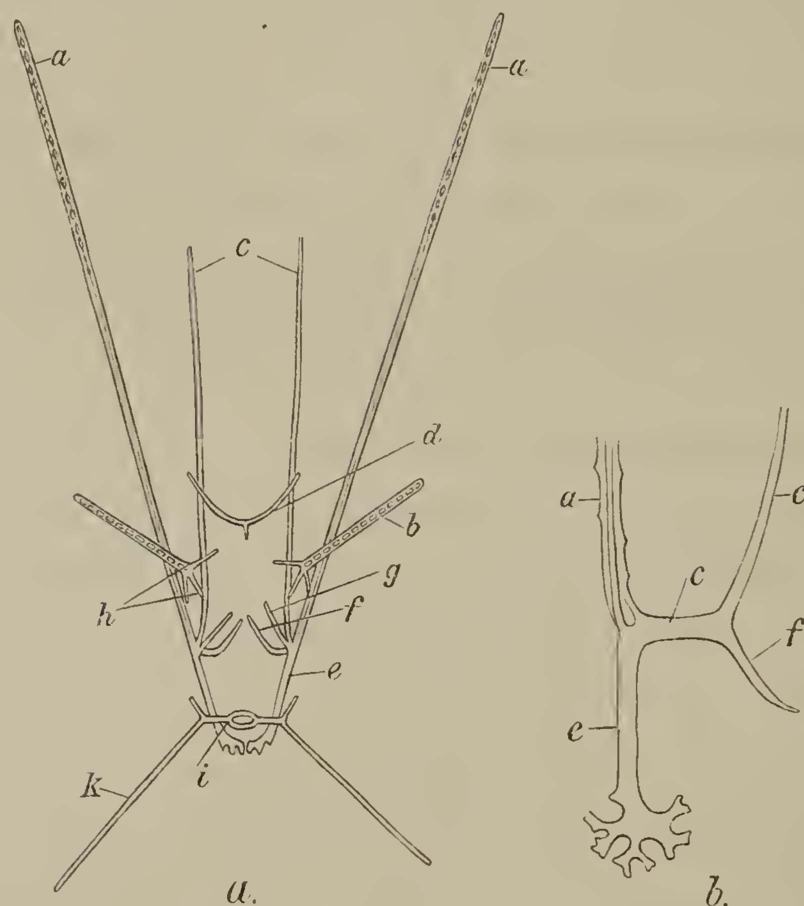


Fig. 11. a. Skelet af *Echinopluteus* af *Arbacia pustulosa*; b. Et Stykke deraf, stærkere forstørret. (Efter Müller. VII. Abh. Taf. II. Fig. 8 og 10.)

a. Postoralstav.
b. Bageste Dorsalstav.
c. Forreste Lateralstav.
d. Dorsalbuen.
e. Kropstav.
f. Tilbageløbende Stav.
g. Ventrale Tværstav.
h. Grene fra Basis af bageste Dorsalstav.
i. Bageste Tværstav.
k. Bageste Lateralstav.

Side uden dog at voxe sammen dermed, som Busch mener. Postoralstaven bestaar af 3 parallele Stave, der er let snoede ved Grunden. Kun et eneste Hul findes ved Grunden (Fig. 11 b);

paa helt udvoxne Exemplarer er den yderste Del gitret, iøvrigt er den ugitret. Den tilbageløbende Stav er meget ejendommelig (Fig. 11 b.); den løber først skraat bagtil, gør saa en Bøjning og kommer derved over paa Dorsalsiden, hvor den tilsidst bøjer fremad. Ventrale Tværstave rettede noget fremad, naar næppe sammen i Midtlinien. Bageste Dorsalstave gitrede i hele deres Længde. Bageste Tværstav, der udvikles før de bageste Dorsalstave, er lige, udvidet paa Midten (i Retning af Legemets Længdeakse) og med et Hul der. Som sædvanlig deler den sig i Enderne i to divergerende Grene, en ganske kort opstigende og en meget lang nedstigende, der repræsenterer bageste Lateralstav. Postoral-, bageste Dorsal- og forreste og bageste Lateralstave sparsomt besatte med smaa Torne.

II. Stadium. Legemsformen kun lidt forandret. Bagenden er bleven kortere og afrundet. Det andet Par Fimrelapper, ved Basis af bageste Dorsalprocesser (paa Indersiden), er kommet til Udvikling; begge Par er blevne stærkt forlængede, saa de naar helt til Bagenden. Der findes her intet tilsvarende til det 3dje Par Lapper hos *Sphærechinus*-Larverne. Bageste Dorsalprocesser har nu naaet samme Længde som Postoralprocesserne. Forreste Dorsalprocesser er komne til Udvikling; de bliver kun ganske korte.

Skelettet har undergaaet betydelig Forandring. Den udvidede og forgrenede Bagende af Kropstavene er resorberet, og disse ender nu foran bageste Tværstav; det samme gælder formodentlig bageste Dorsal- og forreste Lateralstav. Det kan ikke ses af Müllers Figurer, men da det er saaledes hos den anden *Arbacia*-Art, maa det vel være ligesaa her. Hvad der er blevet af den tilbageløbende Stav, fremgaar hverken af Müllers eller Colton & Garmans Figurer (af følgende Art); formodentlig er den resorberet. Paa hver af Kropstavene og de bageste Dorsalstave er der lidt ovenfor Bagenden dannet to temmelig store, trekantede Gitterplader. De danner en ret Vinkel med hinanden, saa at de paa Postoralstavene ligger paa Ventralsiden og den højre og venstre Side, de andre paa Dorsalsiden og højre og venstre Side.

De ventrale Gitterplader dannes utvivlsomt om de ventrale Tværstave. Om disse Plader deltager i Dannelsen af det definitive Skelet, er ubekendt.

Størrelse: 1,3^{mm} ($^{6}/_{10}$'''). — Farve: rigelig besat med violette Pletter, Postoral-, bageste Lateral- og bageste Dorsalprocesser med en større, mørk-violet Pigmentplet i Spidsen. Busch taler om røde Pletter, der mest sidder langs Kalkstavene og særlig i Bagenden af de unge Larver danner en smuk Ring. — Findested: Messina. Efteraaret. Krohn har foretaget kunstig Befrugtning i December.

Den af Gegenbaur (39 p. 329) ved Messina fundne Larve (Oktober) med „to overtallige Arme og ingen Haandtag“ er utvivlsomt *Arbacia*-Larven, som Müller mener; formodentlig gælder det ogsaa den af Kölliker sammesteds fundne Larve (l. c.). Ganske vist siges det, at den afviger fra alle af Müller beskrevne Echinide-Larver 1) derved, „at den har 10 af Gitterstave støttede Arme, hvoraf de to overtallige, betydelig lange og vinkelret til hinanden stillede udgaar fra Issen; 2) at paa Siderne af den øvre (d. v. s. bageste) Ende af Legemet forekommer to haandtagformede, bløde Forlængelser, som Fimresnoren løber henad („über“)“. Denne Beskrivelse er næppe rigtig. De 10 Gitterstave er meget usandsynlige; muligvis kan der findes Gitterstave i bageste Lateralprocesser foruden i Postoral- og bageste Dorsalprocesser. Men at ogsaa de forreste Lateral- og Præoralstavene skulde være gitrede, det vil jeg tvivle om, indtil der foreligger mere detaillerede Angivelser. Müller har ogsaa tænkt, at det kunde være *Arbacia*-Larven, men mener dog, at Fimrelapperne (de „haandtagformede, bløde Forlængelser“) ikke passer derpaa, fordi denne „har 12 Arme paa den Tid, da Fimrelapperne er helt udviklede“ (VII. Abh. p. 14). Da Kölliker imidlertid kun taler om 2 Fimrelapper, kan det meget godt passe. — For Identiteten af disse Larver taler ogsaa det Factum, at man ingen Echinider kender fra Middelhavet, hvortil Köllikers Larve kunde høre.

6. Echinopluteus af **Arbacia punctulata** Gray.

Fewkes (33). Pl. I.

Colton and Garman (27). p. 247. Pl. XVII—XVIII.

Agassiz (3). p. 730. Fig. 66.

„ Selections. Pl. IX. Fig. 38—45.

Brooks (17). p. 99—130. Fig. 43—77.

Ligner i høj Grad den foregaaende Larve, men kan dog sikkert kendes fra denne paa Skelettet. I I. Stadium er Kropstavene sammenvoxede i Bagenden og danner her en stor, uregelmæssig, gennemhullet Plade. Allerede før bageste Tværstav er dannet, begynder Resorptionen; snart er Forbindelsen opløst, og Stavene ender da omtrent som hos *Arbacia pustulosa*-Larven. De ventrale Tværstave voxer ogsaa sammen i Spidsen for dog snart at skilles igen paa Grund af Resorptionen. Postoralstavene er temmelig regelmæssig gitrede i den nedre Del, henimod Spidsen synes de at blive ugitrede; bageste Dorsalstav forholder sig ligesaa. (Ifølge Fewkes og Brooks dannes Gitterstavene — i alt Fald Postoralstavene — kun af 2 parallele Stave, ikke af 3 som ellers. Colton & Garman siger intet derom). Den tilbageløbende Stav synes at have samme Form som hos *Arbacia pustulosa*-Larven (Fewkes. Fig. 15—16). Bageste Tværstav er buet lidt nedad paa Midten; der er her et Hul, „a crescentic shaped opening“ (Fewkes), hvis Forside kun dannes af en tynd, Bagsiden derimod af en bred og kraftig Kalkliste, medens der hos *A. pustulosa*-Larven er lige brede Kalklister paa begge Sider af Hullet (ifølge Müllers Figurer). Ifølge Fewkes (Op. cit. p. 9) skal bageste Tværstav „eventually unite with the network connecting the other calcareous rods at the apex or anal lobe of the larva“. Det turde være urigtigt; hverken Colton & Garman eller Brooks har set eller tegnet det.

I II. Stadium har Skelettet undergaaet samme Forandringer som hos *A. pustulosa*-Larven. Kun viser Gitterpladerne sig noget mindre paa Colton & Garmans Figurer end paa Müllers; det

er dog sikkert kun Aldersforskel. — Forandringen af Skelettet synes at foregaa tidligere end hos *A. pustulosa*-Laven.

Bageste Lateralprocesser er, saalænge de er ganske korte, bøjede lidt fremad ved Spidsen, senere synes de at være lige. — Størrelsen ikke nøjere angiven; Fewkes siger, at den ser ud som „a particle of dust, barely visible to the unassisted eye“. — Farve: rigelig besat med rødbrune eller violette Pigmentpletter, (røde i Følge Colton & Garman), især paa Spidserne af Postoral-, bageste Lateral- og bageste Dorsalprocesser. Efterhaanden tiltager Pigmenteringen, saa de ældre Larver er næsten uigennemsigtige. — Nord-Amerikas Østkyst. — Juni—August.

Paa Forranden af Legemet ses et Par smaa Processer imellem Præoralprocesserne; Brooks kalder dem tillige med disse for „secondary oral arms“. Det er urigtigt at sammenstille dem med de øvrige Processer; de fremkommer kun ved Fimresnorens Ombøjning fra forreste Lateral- til Præoralprocesserne, hvilket tydelig ses paa Müllers Figurer.

Den citerede Fig. 66 af Agassiz' „Revision of Echini“ ser meget mærkelig ud, idet den nemlig paa Dorsalsiden viser et skævt Kors, hvis Arme alle er støttede af Skelet. Dette er næppe rigtig tegnet. De opadrettede Arme turde være de forreste Dorsalprocesser; (ganske vist forsikrer Colton & Garman aldrig at have fundet disse Processer hos Larven; men da Fewkes afbilder dem — rigtignok paa en abnorm Larve (Fig. 20) —, og da de findes hos *A. pustulosa*-Larven, turde de ogsaa findes her). De nedadrettede Arme er formodentlig de dorsale Fimrelapper; at de er tegnede med Skelet er næppe rigtigt, skønt Colton & Garman udtrykkelig siger, at de dorsale Fimrelapper er støttede af en lille, fremadrettet Gren fra Dorsalbuen. Denne Gren er nok snarere Begyndelsen til den forreste Dorsalstav; forøvrigt vilde den heller ikke stemme med Agassiz' Figur, hvor Stavene er rettede nedad.

b'. Bageste Lateralstav, bageste Tværstav og Fimrelapper mangler.

aa. Kropstav og tilbageløbende Stav ikke forbundne ved Bagenden. Epauletter findes (hos de ældre Larver).

Til denne Gruppe hører *Strongylocentrotus* og *Echinus*-Larverne. Ogsaa hos disse maa der skelnes mellem et I. og II. Stadium. I I. Stadium er Bagenden af Legemet mer eller mindre forlænget og tilspidset, støttet alene af Kropstavene. Efterhaanden resorberes Bagenden af disse Stave, Bagenden af Legemet bliver som Følge deraf kort og afrundet, og Kropstave og bageste Dorsalstave ender nu (II. Stadium) her ganske simpelt uden Fortykkelser og Forgreninger. — Hos næsten alle disse Larver (ikke hos *Echinus melo* (?)-Larven) har Dorsalbuen en ejendommelig Form; den er forneden stærkt udvidet til Siderne, bøjer saa temmelig brat indad for at forlænge sig ud i Præoralprocesserne. — Fimreepauletterne kommer til Udvikling allerede mod Slutningen af I. Stadium.

Müller har afbildet flere *Echinus*-Larver, tildels i begge Stadier; men han opfatter de forskellige Stadier som forskellige Arter. Først (Théel (122, 123) har nøjere forfulgt Omdannelsen hos *Echinus miliaris*-Larven. „Under det unge Søpindsvins Vækst forandrer den bageste Del af *Pluteus* sig efterhaanden fra conisk til afrundet, næsten halvkugleformet, og antager tilsidst en bred, rektangulær Form med Bagenden næsten lige“. — „Saadanne fuldstændige Forandringer af Formen er imidlertid kun forstaaelige, naar Bagenden af de omtalte Stave (Kropstavene) resorberes og derved gør det lettere for den resterende Hoveddel af Stavene at indtage en Stilling, der er bedre skikket til at støtte *Pluteus* i dens ny Form. I de fleste Tilfælde om ikke altid, har jeg ogsaa i en vis Periode af Udviklingen set Enderne af Stavene afbrudte og indesluttede i et absorberende Plasma“. (123 p. 55.) Selv har jeg gjort lignende Iagttagelser paa *Echinus miliaris*-Larven, (før jeg kendte disse Iagttagelser af Théel), navnlig har jeg ofte set de afbrudte Ender af Kropstavene ligge i den nu afrundede Bagende af Larven. Det samme kan man ogsaa se paa en af

Müllers Figurer: IV. Abh. Taf. IX. Fig. 3, og Metschnikoffs Taf. VII. Fig. 6 (80) maa vel tydes paa samme Maade.

Af næsten alle europæiske *Echinus*-Arter er Larverne kendte, men desværre alle ufuldstændig. At kende de ældre Stadier fra hinanden er foreløbig umuligt, naar der ikke er ganske særlige Ejendommeligheder ved dem. Formodentlig vil man dog ved nærmere Undersøgelse kunne finde Artsmærker ogsaa for dem; Processernes Længde, Epauletternes Stilling og Størrelse vil rimeligvis frembyde saadanne. — Af nogle kendes kun I. Stadium, af andre kun II., f. Ex. af *Echinus melo* (?), *Echinopluteus coronatus* og *E. Théelii*; at de sidste opføres under *β*, er maaske urigtigt. Beskrivelserne af disse Larver kan kun blive ufuldstændige, dels fordi ingen af dem er tilstrækkelig bekendte, dels fordi det af Mangel paa Materiale var umuligt at anstille Sammenligninger mellem Arterne, saa det for en Del er usikkert, hvad der er specifiske, og hvad der er fælles Karakterer. Kun de mest fremtrædende Ejendommeligheder bliver omtalte. — Indgaaende Undersøgelser og Fremstillinger af disse Larver er i høj Grad ønskelige.

a. Kropstavene kølleformet fortykkede i Bagenden.

7. **Echinopluteus** af **Strongylocentrotus lividus** Brandt.

(Textfigur 10 a. b.)

(Echinus lividus.)

Derbès (29).

Krohn (61, 63). p. 349.

Joh. Müller. IV. Abhandl. p. 13, Taf. VI. Fig. 7—14, Taf. VII, Fig. 1—3.

„ VII. Abhandl. p. 3.

Metschnikoff (80). p. 42. Taf. VII. Fig. 1—6.

Selenka (114). Taf. VII. Fig. 31—33.

Agassiz. Selections. Taf. XI. Fig. 12—18.

I. Stadium. Bagenden af Legemet stærkt forlænget og tilspidset; Ventralsiden er næsten lige, Dorsalsiden buet indad under Tarmen. Fimresnorens Forløb meget regelmæssigt, dog kan den

være lidt bugtet paa bageste Tværsøm og langs op ad Dorsalsiden. Den Bugt, Fimresnoren danner ved Overgangen fra Ventral- til Dorsalsiden, gaar hos ældre Larver tilbage til, hvor forreste Lateralstav udspringer. Bageste Lateral- og forreste Dorsalproces mangler hos denne og alle *Strongylocentrotus-* og *Echinus-*Larver. De andre Proceser temmelig korte. Postoral- og bageste Dorsalprocesser c. $^1/_2$ Gang saa lange som Kroppen, de andre endnu kortere. Epauletter findes; de synes at være temmelig smaa.

Skelettet. De kølleformede Kropstave, der i Reglen berører hinanden i Bagenden, synes at være stærkt tornede; ogsaa de øvrige Stave (undtagen ventrale Tværstave?) temmelig stærkt tornede. Den tilbageløbende Stav naar langtfra til Bagenden. Gitterstave mangler hos denne og alle andre bekendte *Strongylocentrotus-* og *Echinus-*Larver.

II. Stadium ikke nærmere bekendt eller afbildet; kun siger Krohn og Müller, at „dens senere Tilstande stemmer fuldstændig overens med den ved Helgoland iagttagne Søpindsvinelarve med Fimreepauletter“ (d. v. s. *Echinus esculentus*-Larven (?), I. Abhandl. Taf. V—VI). Det turde dog være utvivlsomt, at disse Larver ogsaa vil være til at kende fra hinanden i dette senere Stadium. Længde: 0.7^{mm} ($^1/_4$‴). Farve: Røde Pigmentpletter spredte paa Legemet. — Findested: Middelhavet, (Marseille, Nizza, Triest). Februar—Oktober.

Müllers Figurer 4—7 paa Taf. VII (IV. Abh.) hører sikkert ikke hertil, men til Slægten *Echinus.* Om Müller har anset dem for *Str. lividus*-Larver, fremgaar ikke tydelig. — De af Derbès beskrevne Larver af *„Echinus esculentus“* er som Krohn og Müller fremhæver, Larver af *Strongylocentrotus lividus*, ikke, som Wyv. Thomson siger (126, II, p. 582) af *Echinus pulchellus* (= *E. microtuberculatus* Blainv.). — Boveri (16. Taf. XXIV. Fig. 12—13) afbilder nogle Larver, som han siger, er af *Echinus microtuberculatus.* Om disse og Larverne af *Strongylocentrotus lividus* siger han, at „Larverne til begge disse Arter er saa godt som identiske. Jeg har i det mindste ikke fundet et eneste Kri-

terium, hvorved man kan kende en *Echinus*- fra en *Strongylocentrotus*-Larve." I Virkeligheden er de Larver, han afbilder, saa lig *Strongylocentrotus*-Larver, at man ikke kan vægre sig for den Tanke, at der muligvis paa en eller anden Maade er sket en Forvexling, saa det virkelig er *Strongylocentrotus*-Larver. Seeliger (112), der har givet sig af med samme Spørgsmaal som Boveri, mener dog at kunne forklare det afvigende Udseende hos Boveri's Larver derved, at han ikke har kunnet faa dem til at udvikle sig vidt nok.

8. **Echinopluteus** af **Strongylocentrotus drøbachiensis** A. Agass.
Tavle IV. Fig. 3—6, 16.

Agassiz (2). Fig. 1—18.
" (3). p. 708 f. Fig. 19—53.
" Selections. Pl. X. Fig. 1—35.

Trods Agassiz' Arbejder er denne Larve dog endnu kun ufuldstændig kendt, saa der ikke kan gives nogen indgaaende Beskrivelse af den. Selv har jeg fundet den i Limfjorden, men kun de yngre Stadier. Den viser meget stor Overensstemmelse med den foregaaende, dog synes der her at være adskillende Karakterer at finde i Skelettet. De kølleformede Kropstave er kun forsynede med faa, smaa Torne, medens de hos *Str. lividus*-Larven er stærkt tornede — at dømme efter de fleste af de foreliggende Figurer. Dog er Figurerne i denne Henseende temmelig forskellige, og man kan ikke vide, om disse Forskelligheder hidrører fra Unøjagtighed i Tegningerne eller fra virkelige Forskelligheder hos Dyrene. (Ifald Boveri's omtalte Figurer er af *Str. lividus*, synes der slet ikke at være nogen Forskel paa de to Larvers Skelet). Indtil videre kan der ikke angives sikre Skelnemærker mellem disse to Larver. De i Limfjorden fundne unge Larver var 0,4^{mm}; der var spredte rødbrune Pletter over hele Kroppen.

En af Vanhöffen ved Grønland (Karajak-Fjorden) funden Echinide-Larve (Tavle IV. Fig. 16) er formodentlig Larven til *Str. drøbachiensis*. Skelettet er opløst, men Formen stemmer ganske

godt med de af Agassiz afbildede Larvers. Desuden er der ikke andre Echinider end *Str. drøbachiensis* ved Grønland (undtagen paa dybt Vand), saa der kan næppe være Tvivl om Henførelsen.

De ældre Stadier af denne Larve er ganske ukendte. Ganske vist angiver Agassiz at have fulgt hele Udviklingen (2), men der kan næppe være Tvivl om, at der er indløbet nogle Fejl i hans Undersøgelser. Larverne klækkedes og holdtes gaaende, indtil de havde naaet et Stadium lidt ældre end det her afbildede, idet bageste Dorsalprocesser netop er fremkomne. (Fig. 17—18). De foregivne senere Stadier blev fiskede pelagisk. „The specimens obtained in this way, the various stages of which were traced, until there could be no doubt to what species they belong, connect so nearly with specimens obtained from artificial fecundation as to leave but few gaps to fill, in the larval condition, to give os all their transformations. The sea-urchins raised from larvæ caught swimming freely about were kept in confinement, until they had attained the size of some of the more advanced nomadic sea-urchins, figs. 26, 27. This can leave no doubt to which of our two species of Echinoids these larvæ should be referred“ (p. 8). En nøjere Betragtning af de i Fig. 19—30 afbildede Larver viser imidlertid, at der ikke kan være Tale om, at de hører til *Str. drøbachiensis*. For det første har disse Larver Gitterstave; men *Str. drøbachiensis*-Larven har ikke Gitterstave, og det maa anses for umuligt, at usammensatte Stave senere kan blive gitrede. For det andet er Kropskelettet af en ganske forskellig Bygning. Agassiz beskriver det saaledes: „The rod, which runs along the edges of the anal extremity, is made up of short stout pieces with strong pointed projections“, og Figurerne viser det samme. — At de lange Kropstave hos *Str. drøbachiensis*-Larven efterhaanden resorberes, saa at Legemets Bagende bliver kort afrundet, er vel utvivlsomt; men at der i Stedet derfor skulde udvikle sig et saa ejendommeligt Kropskelet, er ret utroligt, især da sligt ikke forekommer hos *Str. lividus*-Larven. Ganske vist er de senere Stadier af denne Larve ikke afbildede, men Krohn og Müller har dog

set dem og fundet, at de ligner „den Helgolandske Larve“. Om et saa mærkeligt Kropskelet fandtes, vilde Krohn og Müller sikkert ikke have overset det. — Desværre er Agassiz' Figurer for utydelige, til at man rigtig kan se, hvorledes dette mærkelige Kropskelet er bygget. Der afbildes Gitterstave baade i forreste Lateral- og Præoralprocesserne, foruden i de andre Processer (— i Præoralprocesserne dog kun i Fig. 20); det kan, som tidligere omtalt, næppe være rigtigt. — De to i Fig. 19—20 afbildede Larver ser temmelig forskellige ud, saa man næsten kunde fristes til at tro, at det er to forskellige Arter; dog er det vel kun forskellige Stadier af samme Larve. Muligvis er det Larven til *Mellita testudinata*. (Se under *Echinopluteus* af *Echinarachnius parma*). — At de unge i Fig. 24—28 afbildede Søpindsvin er *Str. drøbachiensis*, betvivler jeg ikke; det vil ingen kunde bedømme bedre end Agassiz. Men saa er de sikkert ikke komne af de omtalte Larver.

β. Kropstavene i Bagenden mere eller mindre forgrenede.

**. Kun 4 Fimreepauletter; ingen ved Bagenden.*

9. **Echinopluteus** af **Echinus microtuberculatus** Blainv.

(*E. pulchellus* L. Agas.)

Joh. Müller. IV. Abhandl. p. 24. Taf. VI. Fig. 1—6.
Selenka (114). Taf. V.
Seeliger (111). Taf. VIII. Fig. 7—11. Taf. IX. Fig. 26—27.
„ (112). Taf. XXIII.

I. Stadium. Joh. Müller og Seeliger har klækket Larverne, men kun fulgt dem, til Postoral- og forreste Lateralprocesser var udviklede; der kan derfor ikke gives nogen indgaaende Beskrivelse. Skelettet er karakteristisk, idet Bagenden af Kropstavene er udbredt til Siderne og temmelig stærkt forgrenet. Hele Skelettet synes at være temmelig stærkt tornet. — Ifølge Seeliger er Bagenden af Kropstavene sjælden saa stærkt forgrenet

som paa Müllers Figurer. Endvidere angiver Seeliger (112 p. 486), at „hyppig Enderne af begge Kropstave (Scheitelstäbe) er gaffeldelte, og at begge Gaffelgrenene paa hver Side bøjer næsten vinkelret om, saa der opstaar en mægtig Tværramme i Bagenden („an dem sich abflachenden Scheitel"), der minder om en lignende Dannelse hos *Sphærechinus*-Larverne". Ofte har han ogsaa set Spor af en tilbageløbende Stav hos denne Larve, men altid kun paa den ene Side. — Om Boveri's Larver af *Echinus microtuberculatus* (?) er talt under foregaaende Larve.

II. Stadium ubekendt. Graeffe (44) siger, at de voxne Larver er at finde i Juni; de beskrives desværre ikke.

Længde: c. 0,5^{mm}. Farve: Røde Pigmentpletter spredt paa Legemet. Findested: Triest. April—Juni.

Hertil hører formodentlig ogsaa den af Müller i IV. Abh. p. 29 omtalte „vierte Seeigellarve"; Kropstavene ender paa samme Maade som hos den beskrevne Larve. Ifølge Müller's Beskrivelse udmærker den sig ved sin lave, hjælmformede Skikkelse. Da Larverne imidlertid skifter Form under Udviklingen (jf. den følgende Larve), kan dette ikke være nogen Artskarakter. Ifald denne Larve ikke hører til *Ech. microtuberculatus*, kender man ingen Echinide i Adriaterhavet (eller Middelhavet), hvortil den kan høre.

10. **Echinopluteus** af **Echinus miliaris** Müller.

Tavle IV. Fig. 7—15.

I. Stadium. Den forlængede Bagende af Legemet er i Spidsen afstumpet, ikke tilspidset som hos *Strongylocentrotus*-Larven. Hos de yngre Larver er Bagenden forholdsvis længere end hos de ældre, da den forreste Del af Legemet er stærkere udviklet hos de sidste. Bageste Tværsøm har paa Midten en svag, bagtil gaaende Udbugtning. Postoralprocesser c. $^2/_3$, forreste Lateralprocesser c. $^1/_2$ Gang saa lange som Legemet.

Skelettet. Kropstavene ender med en bred, indadrettet Plade, der omtrent danner en ret Vinkel med Staven. Paa Inderranden løber denne Plade ud i uregelmæssige Grene. (Tavle IV

Fig. 9). Kropstavene er forneden kølleformet fortykkede, derpaa ganske tynde. Overgangen fra den tykkere til den tyndere Del er temmelig pludselig. I Reglen er Kropstavene ganske svagt tornede, dog kan der være temmelig stor Variation i saa Henseende, som Figurerne viser. Stavene i Processerne er uregelmæssig tornede. Tilbageløbende Stav synes at mangle (som hos alle *Echinus*-Larver?).

II. Stadium ligner i høj Grad den af Müller afbildede *Echinus*-Larve fra Helgoland (*Ech. esculentus*?). Uheldigvis har jeg ikke faaet tegnet det efter levende Exemplarer, og mine Præparater deraf er ikke helt gode, saa det er mig umuligt at finde, hvad der er Artsforskellen mellem denne og *Ech. esculentus*-Larven. For at finde det bliver det sikkert nødvendigt at have begge Larver til Sammenligning. Den nærmere Beskrivelse af dette Stadium opsættes da foreløbig. Længde: $0{,}5^{mm}$. Farve: Rødbrune Pigmentpletter spredt paa Kroppen og Processerne. Findested: Limfjorden. Sommermaanederne.

Larverne blev ikke klækkede; da imidlertid *Ech. miliaris* er den eneste *Echinus*-Art, der findes i de indre Dele af Limfjorden — hvor den er meget talrig —, kan Larverne, der ogsaa forekom i Mængde, sikkert kun høre til denne Art. Prof. Théel, der har studeret *Ech. miliaris*' Udvikling, men ikke offentliggjort Figurer af Larven, har set mine Figurer og mener ogsaa, at det er Larven til *Ech. miliaris*.

Ifølge Agassiz (4 a) har Gosse i „Tenby, a seaside holiday" afbildet *Ech. miliaris*-Larven. Desværre har jeg ikke kunnet faa fat i dette Værk, saa jeg kan ingen Mening have om Rigtigheden af hans Fremstilling.

11. Echinopluteus af Echinus acutus Lam. (?)

Joh. Müller. IV. Abhandl. Taf. VII. Fig. 4—7.

Hvis *Echinus miliaris* fandtes i Middelhavet, vilde jeg tro, at denne Larve hørte dertil; der synes nemlig ingen videre Forskel at være mellem denne og den beskrevne *Ech. miliaris*-Larve. Bell (14 p. 151) siger om *Ech. miliaris*, at den „extends southwards

into the Mediterranean", uden nærmere at angive, hvor den er funden i Middelhavet. Ellers opføres den ikke under Middelhavets Fauna, og navnlig kan det vel siges sikkert, at den ikke forekommer ved Triest, hvor disse Larver er fundne. (April). Fra Adriaterhavet opføres af *Echinus*-Arter: *E. acutus* Lam., *microtuberculatus* Blainv. og *melo* Lam. Til en af dem maa denne Larve altsaa høre. *E. microtuberculatus*-Larven er det ikke, den er kendt med Sikkerhed. I VI. Abh. har Müller afbildet og beskrevet en Larve (p. 34. Taf. VIII. Fig. 1—2), om hvilken han siger, at den kun kan høre til *Echinus brevispinosus* (= *Sphærechinus granularis*) eller til *Ech. melo*. Den første kan det ikke være, altsaa kan denne kun tilhøre *Ech. melo*. Müller har imidlertid ikke vidst, at ogsaa *Ech. acutus* forekommer i Adriaterhavet (Ludwig 71). Derved bliver altsaa Henførelsen til *Ech. melo* mindre sikker. Man maa sige, at de to Larver: IV. Abh. Taf. VII. Fig. 4—7 og VI. Abh. Taf. VIII. Fig. 1—2, rimeligvis tilhører *Echinus acutus* og *Ech. melo*; men hvilken der hører til den ene og hvilken til den anden, lader sig foreløbig ikke afgøre med Sikkerhed.

Figurerne synes at være særdeles omhyggelig udførte, især Fig. 4; alligevel er det næppe muligt efter Figurerne alene at finde sikre Skelnemærker mellem denne og *Ech. miliaris*-Larven, og det lader sig næppe gøre, med mindre man har begge Larver til Sammenligning. Bagenden af Kropstavene synes at have samme Form som hos *Ech. miliaris*-Larven, dog viser Figurerne ikke saa skarp en Grænse mellem den tyndere, øvre Del og den tykkere, nedre Del af disse Stave. Iøvrigt turde en indgaaende Beskrivelse af Larven være overflødig, da man alligevel ikke kan angive, hvorved den adskiller sig fra den foregaaende Larve.

Kun I. Stadium afbildet. Længde: c. $0{,}7^{mm}$ (at dømme efter den angivne Forstørrelse af Figurerne). Farve ikke angiven. Findested: Triest. April.

Müller siger intet om, hvortil denne Larve hører; maaske mener han, den hører til *Strongylocentrotus lividus*. I Figurforklaringen til Taf. VII kalder han den blot „sporadische Larve".

Den i IV. Abh. Taf. IX Fig. 3 afbildede Larve hører formodentlig ogsaa til denne Art. Müller kalder den (i Figurforklaringen) „sporadische Seeigellarve, wahrscheinlich von *Echinus lividus*". Det kan næppe være rigtigt, da Bagenden af Kropstaven er tvedelt. Det minder om *Ech. esculentus*-Larven (den formodede), men da denne ikke findes i Middelhavet, kan der ikke være Tale om at henføre den til denne Art. Der bliver næppe andet for end at henføre den til samme Art som den paa Taf. VII. Fig. 4—7 afbildede. Paa denne Figur ses Bagenden af Kropstaven afbrudt; den er uden Tvivl paa Vej til at blive resorberet.

12. **Echinopluteus** af **Echinus esculentus** L. (?) „*Helgoländische Seeigellarve*". Müller.

Joh. Müller. I. Abhandl. p. 10. Taf. IV. Fig. 3, Taf. V—VI.
Agassiz. Selections. Pl. XI. Fig. 29.

I. Stadium. (Taf. IV., Fig. 3, Taf. V, Fig. 9). Legemets Bagende ikke meget forlænget, Spidsen afrundet (paa Figurerne; i Texten hedder det: „der Gipfel zugespitzt und dann am Ende abgeschnitten" (p. 15)). Processerne meget lidt divergerende, synes at være lidt kortere end hos *E. miliaris*-Larven. Bageste Tværsøm (paa Taf. V. Fig. 5) med en bagtil gaaende Bugt paa Midten. Epauletterne udvikles allerede i dette Stadium.

Skelettet ligner i høj Grad *E. miliaris*-Larvens, kun er Bagenden af Kropstavene forskellig derfra. Den er tvedelt, krykkeformet; de to Grene er rettede mod Ventral- og Dorsalsiden. Foran disse Grene synes Stavene ikke at være fortykkede paa en kortere Strækning. Tilbageløbende Stav mangler.

II. Stadium. (Taf. V—VI). Postoral- og bageste Dorsalprocesser kun lidt over halvt saa lange som Legemet; forreste Lateral- og Præoralprocesser endnu kortere. Alle Processerne naar omtrent lige højt op. Fimresnorens Bugt imellem Postoral- og bageste Dorsalproces gaar længere og længere bagtil og naar tilsidst helt til Bagenden, der nu er kort, afrundet. Pedicellarier sessile.

Længde: c. 1^{mm}. Farve: Svovlgule og brune Pigmentpletter

overalt; under Epauletterne ligger en fremtrædende Samling af svovlgult Pigment. Findested: Helgoland. Efteraaret.

At denne Larve hører til *Echinus esculentus*, kan næppe være tvivlsomt. Ved Helgoland er kun *E. esculentus* og *miliaris* almindelige. At de i I. Stadium afbildede Larver ikke kan høre til *E. miliaris*, er i alt Fald sikkert — hvis Skelettet er tegnet og beskrevet nøjagtigt, hvilket der næppe er Grund til at tvivle om. De paa Taf. IV Fig. 4—5 afbildede Larver, II. Stadium, ser noget anderledes ud end de andre, maaske er det en anden Art (*Echinus miliaris*?).

Wyw. Thomson (126) siger om denne Larve, at den „almost certainly" hører til *Echinus sphæra* (= *esculentus*); han har kun fundet den en Gang, i Firth of Forth, paa en Localitet, hvor kun denne Art var hyppig. Agassiz betegner den som „*Echinus acutus*?" Derom kan der ikke være Tale, da *Ech. acutus* ikke forekommer ved Helgoland. Om de paa Taf. IV Fig. 3 og Taf. V Fig. 9 afbildede Larver (her opfattede som I. Stadium), siger Müller I. Abh. p. 15, at de hører „zu derselben Gattung wie die eben beschriebene, jedenfalls als Varietät". Længere nede siger han derpaa: „Denne synes dog ikke at være nogen særlig Art, thi paa Taf. VI er Overgange at se". Senere opfatter han dem igen som en særskilt Art. I VII. Abh. p. 4 adskiller han de *Echinus*-Larver, der har „einen pyramidalen Scheitel" fra dem, der har „eine niedrige runde Kuppel". Blandt de første regner han „die Helgoländische Echinuslarve, I. Abhandlung, Taf. IV, Fig. 3, Taf. V, Fig. 9", blandt de sidste „die Helgoländische Larve, I. Abhandlung Taf. IV, Fig. 4—5, Taf. V, Fig. 1—8".

13. **Echinopluteus** af **Echinus melo** Lam.(?)

Joh. Müller. VI. Abh. p. 34. Taf. VIII. Fig. 1—2.

I. Stadium ubekendt.

II. Stadium. Processerne meget korte; Postoral- og bageste Dorsalprocesser næppe mere end halvt saa lange som Legemet, forreste Lateral- og Præoralprocesserne knap $^1/_4$ saa lange. Alle

naar omtrent lige højt op, divergerer meget lidt. Bageste Tværsøm med en lille Bugt paa Midten. Pedicellarierne sessile.

Skelettet. Alle Stave simple, tornede. Müller siger, at Kalkstavene i Kuplen ender simpelt eller delte, ikke opsvulmede. Iøvrigt kan der ikke gives nogen detailleret Beskrivelse af Skelettet efter disse to Figurer alene. Dorsalbuen har ikke den for *Echinus*-Larverne almindelige Form, idet den ikke er særlig bred forneden. I Bagenden ligger constant 1 eller 2 Kalkkugler. Længde: 0,9^{mm}. Farve: I Epauletterne og i Spidsen af alle Processerne Samlinger af svovlgult Pigment. Fimresnoren med røde Pigmentpletter. Findested: Triest. Tiden ikke angiven.

„Denne Larve kan kun tilhøre enten *Echinus brevispinosus* (*Spærechinus granularis*) eller *melo*" siger Müller. Som ovenfor sagt synes Müller ikke at have vidst, at ogsaa *Echinus acutus* forekommer i Adriaterhavet. Derved bliver Henførelsen af denne Larve til *Echinus melo* lidt usikker.

Müller omtaler endnu en „fünfte Art" af Echinide-Larver. IV. Abh. p. 29. Taf. VII. Fig. 9. Det er en Larve i II. Stadium, nær ved at forvandles. Formodentlig hører den til en af de allerede (i I. Stadium) kendte Larver, *Strongylocentrotus lividus* eller en af *Echinus*-Larverne. Pedicellarierne er stilkede.

**. *Foruden de sædvanlige Epauletter endnu et Par paa Bagenden af Legemet.*

14. Echinopluteus coronatus n. sp. Tavle IV. Fig. 17.

I. Stadium ukendt.

II. Stadium. Processerne temmelig lange og tynde; Postoral- og bageste Dorsalprocesser noget længere end Legemet, vel henimod 1½ Gange saa lange (i Præparaterne var de ikke bevarede i hele deres Længde), forreste Lateral- og Præoralprocesser omtrent saa lange som Legemet. Alle Processerne tæt samlede, næsten parallele; Legemet ikke udbredt til Siderne. Fimresnorens Bugt mellem Postoral- og bageste Dorsalproces naar langt fra til Bagenden af Legemet. Bageste Tværsøms Forløb utydeligt paa Præ-

parat erne. Epauletterne brede, synes at være temmelig stærkt bugtede. Det bageste Par meget brede, kan være næsten helt sammenvoxne, saa de danner en Ring i Bagenden af Legemet.

Skelettet ikke nærmere til at beskrive efter dette Stadium. Alle Stavene glatte. Længde: 1^{mm}. Farve ukendt. Findested: Kattegat ved Anholt og Læsø. April—Maj.

Henførelsen: se under næste Larve.

15. **Echinopluteus Théelii** n. sp.

Endnu en Art af denne ejendommelige Larveform findes i vore Have. Prof. Théel har vist mig den Venlighed at sende mig en af ham udført Tegning af en saadan og tilladt mig at medtage en Beskrivelse af den. Til Ære for ham benævnes den *E. Théelii.*

I. Stadium ukendt.

II. Stadium. Processerne omtrent lige lange, kun halvt saa lange som Legemet; Postoral- og bageste Dorsalprocesser naar kun lidt længere op end til Basis af forreste Lateral- og Præoralprocesserne. De divergerer meget lidt, men staar langt fjærnede fra hinanden, idet Legemets Bredde er ualmindelig stor. Ved Basis af Postoralprocesserne breder Analfeltet sig ud til Siderne, og en tilsvarende Udbredning findes paa hver Side paa Dorsalsiden, foran bageste Dorsalprocesser. Den dorsale Udbredning er omgiven af Fimresnoren, den ventrale ikke. Paa Højden af Munden hører den dorsale Udbredning pludselig op, saa den forreste Del af Dyret er smal. Bageste Tværsøm lige paa Midten, paa Siderne bøjet stærkt bagtil. Fimresnorens Bugt paa Siden mellem Postoral- og bageste Dorsalproces naar ikke til Bagenden af Legemet. Epauletterne meget brede, lige; det bageste Par naar ikke sammen. Pedicellarierne sessile. Skelettet ukendt. Længde c. $1^1/_2{}^{mm}$. Farve ukendt. Findested: Kattegat (ved Kristineberg). Juli.

Prof. Théel har tegnet denne Larve efter levende Exemplarer, min Tegning af *E. coronatus* er efter et Præparat. Der synes dog ikke at kunne være Tvivl om, at det virkelig er to forskellige

Arter; den af Théel tegnede Larve var i samme Udviklingsstadium som den afbildede *E. coronatus*.

Paa Tavle IV. Fig. 18 er afbildet en i Nordsøen (56° 48′ N. Br., 1° 42′ Ø. L.) fanget Larve, der i hvert Fald er nær beslægtet med de to beskrevne Larver, om ikke identisk med en af dem. Den er noget yngre end de to andre. Skelettet var opløst. En nærmere Beskrivelse turde være unyttig. Nordsø-Expeditionen. April.

Man kan maaske have nogen Formodning om, hvortil disse Larver hører. Foruden *Echinus miliaris* og *esculentus*, hvis Larver jo allerede er (nogenlunde) kendte, findes i det nordlige Kattegat endnu to Arter: *Echinus Flemingii* og *norvegicus* Düb. og Kor. Maaske vil ogsaa den tredje nordiske Art: *Ech. elegans* Düb. og Kor. findes der. De beskrevne Larver kan da formodentlig henføres til disse Echinider; nærmere af præcisere, hvilken Larve der hører til den ene og hvilken til den anden Art, lader sig ikke gøre endnu.

bb. Kropstav og tilbageløbende Stav forbundne i Bagenden af Legemet. Epauletter findes ikke.

Hos disse Larver kan der ikke skelnes mellem 2 forskellige Stadier. Ganske vist taler Théel (121) om ikke mindre end 3 forskellige Stadier hos *Echinocyamus*-Larven; men han mener noget helt andet dermed, end hvad her er kaldt I. og II. Stadium. Théel's Stadier er baserede paa Skelettets Udvikling. I I. Stadium er kun 1ste Par Forkalkningscentra optraadt, altsaa er kun Postoral- og forreste Lateralstave samt det dermed sammenhængende Kropskelet til Stede. II. Stadium betegnes ved det 2det Par Forkalkningscentrers (bageste Dorsalprocessers), og III. Stadium ved Dorsalbuens Optræden. Nogen Resorption og Omdannelse af Skelettet, hvoraf en forskellig Legemsform resulterer, endnu før Larvelegemets Form er ødelagt af den unge Echinide, foregaar ikke hos disse Larver.

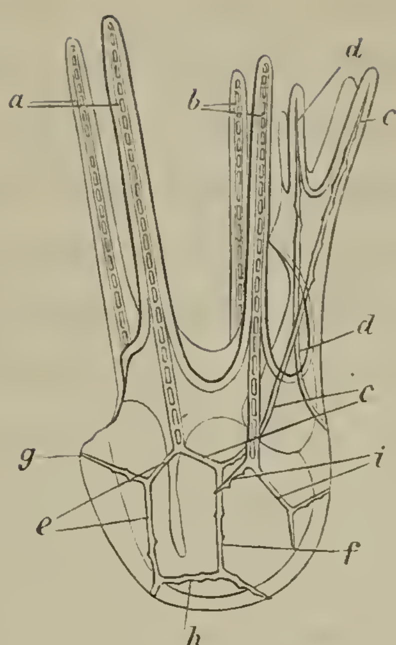


Fig. 12. *Echinopluteus* af *Echinocyamus pusillus.*
(Efter Müller. VII. Abh. Taf. VIII. Fig. 4.)

a. Postoralstav.
b. Bageste Dorsalstav.
c. Forreste Lateralstav.
d. Præoralstav, (der nedad'til gaar over i Dorsalbuen, som ikke ses paa Figuren).
e. Kropstav.
f. Tilbageløbende Stav.
g. Ventrale Tværstav.
h. Forbindelsesstav mellem Kropstav og tilbageløbende Stav.
i. Grene fra Basis af bageste Dorsalstav.

16. Echinopluteus af **Echinocyamus pusillus** Gray.
Tavle IV. Fig. 19. Textfigur 12.

Joh. Müller. I. Abhandl. p. 23. Taf. VII.
„ „ IV. „ Taf. VIII. Fig. 9.
„ „ VI. „ Taf. VIII. Fig. 3—6.
„ „ VII. „ p. 22. Taf. VIII.
Agassiz. Selections. Pl. XI. Fig. 21—27.
Théel (121). p. 39—47. Pl. V—VI.

Legemet noget sammentrykt. Bagenden paa yngre Larver skraat affaldende mod Dorsalsiden, paa ældre smukt kuppelformet. Bageste Tværsøm med en lille Bugt paa Midten og en paa hver Side ved Basis af Postoralprocesserne, saa der dannes to fremadrettede Lapper, „auricular lobes" (Théel). Fimresnorens laterale Bugt, mellem Postoral- og bageste Dorsalproces, naar langtfra

til Bagenden af Legemet, næppe til, hvor forreste Lateralstav udspringer. Foran bageste Dorsalprocesser danner Fimresnoren hos ældre Larver en lille Udbugtning — dog ikke altid, efter Müllers Figurer at dømme. Maaske svarer disse Udbugtninger til Fimrelapperne hos *Arbacia*-Larverne og de andre Larver, hvor saadanne findes. Postoral- og bageste Dorsalprocesser divergerer lidt, de sidste mest. Set fra Siden er bageste Dorsal- og Postoralproces omtrent parallele, rettede lige fremad; forreste Lateral- og Præoralproces divergerer derimod betydelig, idet Præoralprocesserne er rettede skraat mod Ventralsiden, medens forreste Lateralprocesser er rettede lige fremad[1]. Alle Processerne er korte og naar omtrent lige højt op. Postoral- og bageste Dorsalprocesser omtrent saa lange som Legemet, forreste Lateral og Præoralprocesser kun c. 1/4 saa lange. Forreste Dorsalprocesser mangler.

Skelettet. Postoral- og bageste Dorsalstave gitrede; de er ikke svagt snoede forneden, hvilket ellers er almindeligt ved Echinidelarvernes Gitterstave. Kropskelettet meget compliceret. Kropstaven er ved sin øvre Ende bøjet noget imod Ventralsiden, løber derpaa lige til Bagenden. Mere eller mindre langt tilbage udgaar fra den en Tværstav, der paa Midten af Ventralsiden mødes med den fra den modsatte Side; de kan danne et lille Fremspring paa Ventralsiden af Dyret. Om denne Tværstav er homolog med de andre Larvers ventrale Tværstav, er tvivlsomt (paa Textfiguren er den betegnet saaledes). Hos de andre Larver udspringer denne Stav nemlig der, hvor Kropstav, Postoral- og forreste Lateralstav støder sammen. Ogsaa hos *Echinocyamus*-Larven kan det være Tilfældet, som det fremgaar af Müllers VII. Abh. Taf. VIII. Fig. 1; men der kan ogsaa være to Tværstave: den ene udgaaende fra Midten af Kropstaven, den anden fra det sædvanlige Sted. (L. c. Fig. 6). Paa Müllers Figurer er Kropstaven for det meste vinkelbøjet; Tværstaven udgaar da fra Vinklens Spids. Den til-

---

[1]) Dette synes forøvrigt at være et ret almindeligt Forhold blandt Echinidelarverne.

bageløbende Stav gaar lige til Bagenden af Legemet og er her ved en Tværbjælke forbunden med Kropstaven; der dannes saaledes paa hver Side af Legemet (højre og venstre) en stor, omtrent rektangulær Kalkramme. Fra Bagenden af Kropstaven gaar der en Gren ind mod Midtlinien, og en lignende udgaar fra den tilbageløbende Stav paa Dorsalsiden; begge støder i Midtlinien sammen med den tilsvarende fra den anden Side, men voxer ikke sammen dermed. Der dannes saaledes ogsaa i Bagenden af Legemet en Kalkramme, som dog er aaben i den dorsale og ventrale Midtlinie (modsat *Sphærechinus*-Larven). Den tilbageløbende Stav er i Reglen noget kortere end Kropstaven; Rammen i Bagenden kommer saaledes til at ligge skraat, hvoraf igen følger, at Bagenden af Legemet falder skraat af imod Dorsalsiden. Grenene fra Basis af bageste Dorsalstav er ret karakteristiske. Den ene er ganske kort, rettet skraat imod Ventralsiden, den anden naar næsten til Bagenden af Legemet, rettet lidt op mod Dorsalsiden. Omtrent udfor den ventrale Tværstav(?) udspringer fra denne Gren en Tværstav, der er rettet noget fremad og paa Midten af Dorsalsiden mødes med den tilsvarende fra den anden Side. Doralbuen ikke stærkt udvidet forneden (som hos *Echinus*-Larverne). Samtlige Stave mer eller mindre tornede, særlig Rammen i Bagenden; Tornene er her rettede bagud. Længde: 0,5—8^{mm}. Farve: Grøn- og sortplettet. Findested: Øresund, Kattegat, Limfjorden, Helgoland, Marseille, Nizza, Triest. Juni—September.

Müller (VII. Abhandl. p. 29) fremhæver Overensstemmelsen mellem denne Larve og de i VI. Abh. Taf. VIII. Fig. 3—6 afbildede Larver fra Triest, hvilke Krohn (67) med Urette henfører til *Sphærechinus granularis*. Müller udtaler dog intet bestemt om, hvortil disse Larver hører. En Sammenligning af Fig. 5 med Théels Fig. 86 (Pl. VI) lader imidlertid ingen Tvivl tilbage om, at det er *Echinocyamus*-Larven. Agassiz regner ogsaa IV. Abh. Taf. VIII. Fig. 3—4 og 9 til *Echinocyamus*. Om Fig. 9 udtaler Müller sig i samme Retning, (VII. Abh. p. 25), og senere (94 p. 70 Anm.) siger han: „Denne Larve fra Middelhavet er i

alle Henseender saa lig den omtalte Larve fra Sundet og Nordsøen, at den sandsynligvis hører til samme Slægt og maaske endog i Art er identisk dermed". Dette er sikkert rigtigt; derimod hører Fig. 3—4 sandsynligvis til *Sphærechinus granularis*, som det fremgaar af Krohns Undersøgelser (67).

Af større Betydning er imidlertid Spørgsmaalet, om den af Müller i I. Abh. Taf. IV Fig. 1—2 afbildede Larve hører til *Echinocyamus*. Den adskiller sig fra den beskrevne Larve derved, at Postoral- og bageste Dorsalstav er ugitrede, men ligner den iøvrigt i høj Grad. (At bageste Dorsalstav fremstilles som sammenvoxen med forreste Lateralstav, beror sikkert paa urigtig Iagttagelse). I VII. Abh. p. 25 skriver Müller derom: „Ich hatte und habe noch keine Mittel ihre Abweichung in der Beschaffenheit der Schirmstäbe — zu erklären. Es können verschiedene Arten, es können auch Varietäten derselben Art sein. Vielleicht auch, sage ich mir, war die wahre Beschaffenheit der Stäbe bei der Beobachtung von Helgoland vom Jahre 1846 übersehen; diese Annahme ist jedoch schon deswegen etwas bedenklich, weil ich 3 ausgeführte Zeichnungen in verschiedenen Ansichten von jenem Exemplar besitze; es wäre auch, falls es sich um dieselbe Species handeln sollte, nicht nöthig einen Irrthum auzunehmen, da es Beispiele ähnlicher Varietäten giebt, wie z. B. bei *Echinus brevispinosus* und beim *Pluteus paradoxus*".

De to Exempler er ubrugelige. Müllers *Echinus brevispinosus*-Larve (*Sphærechinus*) omfatter utvivlsomt baade *Sphærechinus granularis*- og *Sph. roseus*-Larven, og Ophiurlarven med Gitterstave er Larven til *Ophioglypha texturata* og ikke nogen Varietet af „*Pluteus paradoxus*". Hidtil kendes ingen Echinodermlarver, der snart har Gitterstave, snart usammensatte Stave — og saadanne findes formodentlig slet ikke. I Fald de omtalte Figurer er rigtig tegnede, maa denne Larve sikkert være en egen Art. Men hvortil henføre den? Paa Grund af dens store Lighed med *Echinocyamus*-Larven maa den utvivlsomt høre til en med *Echinocyamus* nær beslægtet Echinide. Saadanne findes imidlertid ikke i de europæiske Have — saa vidt bekendt. Saalænge til denne Larve er genfunden,

og det er constateret, at Stavene virkelig er usammensatte, vil jeg tro, at Müllers Figurer er urigtige.

Paa Tavle IV Fig. 19 ses i de forreste Hjørner af Analfeltet en buet Linie af smaa Punkter. Ved stærkere Forstørrelse ser man, at de bestaar af langstrakte Cellekærner, der ligger ordnede i en enkelt Række. Skønt jeg ikke har undersøgt disse Dannelser nærmere i histologisk Henseende, tvivler jeg dog ikke om, at det er Larvens Nervesystem; Ligheden med Auriculariernes Nervesystem er paafaldende, kun ligger det her paa et andet Sted. Hidtil er intet Nervesystem fundet hos Echinidelarverne. Hos Auriculariernes er det vel kendt; hos Ophiurlarverne har Metschnikoff (81) fundet det, beliggende omtrent som hos Auricularierne. Ogsaa her bestaar det af en enkelt Række Celler, hos Auricularierne af 2 Rækker. Hos *Bipinnaria* kendes Nervesystemet endnu ikke.

17. **Echinopluteus** af **Echinarachnius parma** Gray.

Agassiz (3). p. 727. Fig. 65.

„ Selections. Pl. XI. Fig. 28.

Fewkes (34). p. 120. Pl. II—VIII.

Bagenden af Legemet rund, kuppelformet, baade i yngre og ældre Stadier. Bageste Tværsøm med en Bugt bagtil paa hver Side, paa Midten højst en ubetydelig Krumning. Fimresnorens laterale Bugt danner en større eller mindre Fold, der kan være „saaledes foldet, at vi har en median og to laterale Lapper („lobes“) paa det Stykke af Snoren, der ligger mellem de to bageste Arme (Postoral- og bageste Dorsalprocesser)“. Paa Dorsalsiden synes der ikke at være nogen tydelig Udbugtning. Processerne naar alle lige højt op, (men er ikke lige lange, som Fewkes siger). De divergerer lidt, mest Postoral- og bageste Dorsalprocesser. Forreste Lateral- og Præoralprocesser synes at divergere paa samme Maade som hos *Echinocyamus*-Larven. (Kun yngre Stadier er afbildede fra Siden). Processerne betydelig længere end hos *Echinocyamus*-Larven; Postoral- og bageste Dorsalproces c. $1^1/_2$ Gang saa lange, forreste Lateral- og Præoralprocesser omtrent saa lange som Legemet.

Forreste Dorsalprocesser mangler. Som Fewkes fremhæver, er Orallobus noget kortere end hos *Echinocyamus*-Larven.

Skelettet. Postoral- og bageste Dorsalstav gitrede. Ifølge Fewkes (p. 130) er Postoralstavene „double"; utvivlsomt bestaar de dog af 3 parallele Stave som hos *Echinocyamus*-Larven og de andre Larver med Gitterstave (*Arbacia punctulata* undtagen?) Kropstaven lidt buet, stærkt forgrenet i Bagenden; den tilbageløbende Stav naar ogsaa til Bagenden, hvor den grener sig ligesom Kropstaven. Disse Grene mødes og voxer sammen, og der dannes saaledes et uregelmæssigt Kalknet i Bagenden. Paa hver Side af Legemet er der en lignende Kalkramme som hos foregaaende Larve. Den ventrale Tværstav udgaar i Reglen der, hvor Kropstav og Postoralstav mødes. Grenene fra den nedre Ende af bageste Dorsalstav ikke tydelige paa Figurerne. Skelettet iøvrigt som hos foregaaende Larve. Stavene tornede.

Længde: 0,8^{mm} (Processerne medregnede?). Farve: En meget fremtrædende mørkerød Pigmentplet lidt nedenfor Spidsen af Processerne, i Reglen dog ikke paa Præoralprocesserne, lignende mindre Pigmentpletter paa Legemet og den øvrige Del af Processerne. Hos yngre Larver forekommer orange og gule Pigmentpletter. Findested: Nord-Amerikas Østkyst (Newport). Juli—September.

De ældre Stadier blev fiskede pelagisk. Fewkes siger, at han har fanget „a complete series of plutei, which connects the pluteus figured by A. Agassiz with the adult here described, in which all the four pairs of arms are of equal length" (p. 133). De klækkede Larver har han holdt til et lignende Stadium som det af Agassiz afbildede. Der kan ikke være Tvivl om, at disse Larver er rigtig henførte. At Kalknettet i Bagenden er stærkere paa Agassiz' end paa Fewkes' Larver, har næppe nogen videre Betydning.

Til disse to Larver synes de af Agassiz til *Strongylocentrotus drøbachiensis* henførte Larver at slutte sig (2. Fig. 19—20); at det ikke kan være *Strongylocentrotus*-Larver, er ovenfor vist. At gaa nærmere ind paa at skildre disse Larver synes mig umuligt,

saalænge der ikke foreligger en klar, detailleret Fremstilling af det mærkelige Kropskelet. At forreste Lateral- og Præoralstave skulde være Gitterstave, maa jeg indtil videre betvivle. (Paa Fig. 19 er Præoralstaven usammensat). Maaske tør man formode, at det er Larven til *Mellita testudinata* Klein.

b. Uparret bageste Proces findes.

Til denne Afdeling hører kun Spatangidelarver. Af alle Echinidelarver er disse rigest udstyrede med Processer, idet her foruden bageste Lateral- og forreste Dorsalprocesser ogsaa er en uparret bageste Proces tilstede, der gør dem meget let kendelige. Bageste Lateralprocesser kan være meget lidt udviklede, maaske helt mangle. Legemsformen undergaar ingen videre Forandring under Udviklingen; Epauletter findes ikke. Skelettet gennemløber derimod store Forandringer, I. og II. Stadium. I I. Stadium (Textfigur 13), er Kropstav og tilbageløbende Stav forbundne i Bagenden ved en Tværbjælke; der dannes altsaa en firkantet Kalkramme paa hver Side (højre og venstre) af Larvens Legeme. Derimod

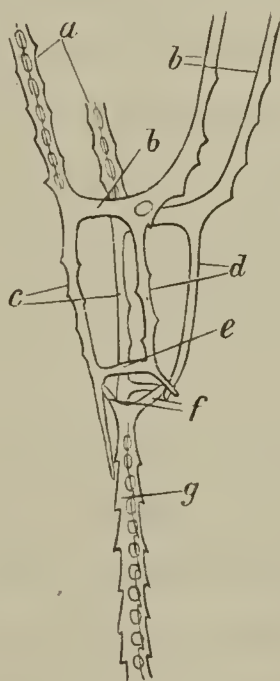


Fig. 13. Kropskelettet af en ung Spatangidelarve.
(Efter Müller. VII. Abh. Taf. VI. Fig. 4.)

a. Postoralstav.
b. Forreste Lateralstav.
c. Kropstav.
d. Tilbageløbende Stav.
e. Forbindelsesstav mellem Kropstav og tilbageløbende Stav.
f. Bageste Tværstav.
g. Uparrede, bageste Stav.

dannes der som Regel ingen Ramme paa Dorsal- og Ventralsiden eller i Bagenden af Legemet, idet Forlængelserne fra Kropstaven er rettede bagud. I II. Stadium er Kalkrammen forsvunden; den resorberes samtidig med, at bageste Lateralstave udvikles. Nærmere om Skeletbygningen i Indledningen til Echinidelarverne, (p. 104).

18. **Echinopluteus** af **Echinocardium cordatum** Gray.

Tavle IV. Fig. 20—25.

Joh. Müller. I. Abhandl. p. 17. Taf. III. (?)
Agassiz. Selections. Pl. XI. Fig. 7—8. (?)
Fleischmann (37).

Fimresnoren danner ingen særlige Folder. Bageste Tværsøm omtrent lige, uden Bugter. Processerne meget lange, Postoral- og bageste Dorsalprocesser mindst 2 Gange, forreste Dorsal-, forreste Lateral- og Præoralprocesserne c. $1^2/_3$ Gange saa lange som Legemet. Bageste Lateralprocesser og uparrede, bageste Proces omtrent saa lange som Legemet. Den sidste er hos yngre Larver forholdsvis længere, idet Kroppen her er betydelig kortere. Formodentlig kan der ogsaa være nogen Variation i selve Processens Længde. — Bageste Lateralprocesser rettede lige til Siden, som oftest bøjede lidt fremad henimod Spidsen; Postoral- og bageste Dorsalprocesser lidt divergerende, forreste Dorsalprocesser ligesaa, henimod Spidsen bøjede lidt indad. Forreste Lateral- og Præoralprocesser parallele, rettede lige opad.

Skelettet[1]). Kropskelettet (I. Stadium). Rammen lang og smal; Kropstaven betydelig forlænget ud over Forbindelsesstaven. Forlængelserne fra de tilbageløbende Stave rettede indad og støder sammen i Midtlinien. Postoral- og bageste Dorsalstav samt uparrede, bageste Stav gitrede i hele deres Længde. Bageste Lateralstav (II. Stadium) ejendommelig tornet, paa Undersiden med talrige, spidse, udadbøjede Torne, paa Oversiden med færre, mindre, i

---

[1]) At beskrive I. og II. Stadium hver for sig synes mig unødvendigt.

Reglen opadrettede Torne. (Fig. 24 a. b.) Iøvrigt er alle Processernes Stave, gitrede og ugitrede, tornede, især den uparrede bageste Stav. Fra Dorsalbuen udgaar der lidt foran, hvor den forreste Dorsalstav udspringer, en lille Gren, der lægger sig hen over denne, saa der dannes en lille trekantet Maske. (Fig. 22.). Paa yngre Larver ses det naturligvis ikke. Om det er en specifisk Ejendommelighed, er maaske tvivlsomt. Paa VII. Abh. Taf. VII Fig. 3 har Müller afbildet det samme hos en anden Art (*Echinopluteus fusus*). Fra Basis af bageste Dorsalstav udgaar en indadrettet Stav, svarende til den ventrale Tværstav paa Ventralsiden; „dorsale Tværstav" kan den passende kaldes. Den er i Reglen bøjet fremad i Spidsen og støder sammen med den uparrede Forlængelse bagtil fra Dorsalbuen. Derved fremkommer et Billede som det af Müller, I. Abh. Taf. III. Fig. 1, afbildede.

Længde: 0,6^{mm} (fra Basis af den uparrede bageste Stav til Forranden af Frontalfeltet). Farve: Alle Processerne med en temmelig fremtrædende Samling af rødt Pigment i Spidsen. Den øvrige Del af Processerne og Legemet med spredte røde og gule Pigmentpletter. Findested: Limfjorden, Kattegat. Juni—September.

At denne Larve hører til *Echinocardium cordatum*, kan næppe være tvivlsomt. Den var ret hyppig i Limfjorden, hvor der ikke findes andre Spatangider end *Echinocardium cordatum*, som er temmelig almindelig. Fleischmann har klækket Larverne, men kun de yngste Stadier, saa man ikke kan lære noget om Larvens specifiske Ejendommeligheder af hans Figurer.

Sammenligner man Tavle IV. Fig. 20 med Figurerne paa Müllers Taf. III i hans I. Abhandl., finder man just ingen særlig stor Overensstemmelse. Bageste Lateralstave er glatte; hvis det er rigtigt, er denne Larve ikke identisk med den her beskrevne. Endvidere er Processerne meget kortere, men i Texten siger Müller, at de er „äusserst lang", saa Figurerne gengiver sikkert ikke det rigtige Forhold her. Müller er senere selv kommen til den Anskuelse, at det er Larven af *Echinocardium cordatum*, der er almindelig ved Helgoland, hvor Larverne fandtes. Der kunde

maaske ogsaa være Tale om, at det var Larven til *Brissopsis lyrifera*, der ogsaa er almindelig i Vesterhavet. Før dennes Larve er kendt, er det umuligt at have nogen bestemt Mening om, hvortil den af Müller afbildede Larve hører.

De i IV. Abh. Taf. VIII. Fig. 10—13 af Müller afbildede Spatangidelarver fra Nizza hører maaske ligeledes til *Echinocardium cordatum*, der ogsaa findes i Middelhavet. Efter Figurerne er de ikke til at skelne fra den helgolandske Larve, kun ligger de ventrale Tværstave her foran Anus, medens de hos denne ligger bag Anus[1]). Da kun yngre Stadier er afbildede, uden bageste Lateralproces, kan intet afgøres om Identiteten. At de er fundne i Februar—Marts, beviser intet imod Identiteten, saalænge det ikke er vist, at *Ech. cordatum* ikke yngler om Vinteren der. Metschnikoff (80) vil henføre den til *Schizaster canaliferus* Ag., ligesaa Agassiz (3 p. 729), der ogsaa regner Müllers VII. Abh. Taf. V. Fig. 6 til *Schizaster*. Endvidere sammenstiller Agassiz 3 Figurer af *Spatangus purpureus*-Larven (efter Krohn 65. Taf. VII. Fig. 1—3), to af de omtalte Figurer af Spatangidelarver fra Nizza og to Figurer af den helgolandske Spatangidelarve og kalder dem alle for Larver af *Spatangus purpureus*. Det er afgjort urigtigt, hvilket vil fremgaa af Beskrivelsen af denne Larve; allerede i de yngre Stadier er den til at kende sikkert, idet dens Gitterstave er ugitrede paa et Stykke forneden. Det ses ogsaa tydelig paa de af Agassiz copierede Figurer.

19. **Echinopluteus fusus** Mrtsn. (Textfigur 13.)

Joh. Müller. VII. Abh. p. 20. Taf. V. Fig. 5—6, Taf. VI. Fig. 1—7, Taf. VII. Fig. 2—12.
Agassiz. Selections. Pl. XI. Fig. 9—10.

---

[1]) Müller fremhæver (VII. Abh. p. 19) som en Forskel mellem Spatangide- og *Echinus*-Larverne, at hos de første ligger de ventrale Tværstave bag Anus (hos Müller „vor dem Darm“ paa Grund af den omvendte Orientering), hos de sidste foran Anus (hos Müller „unter dem Darm“).

Fimresnoren danner ingen særlige Folder. Bageste Tværsøm med en Bugt bagtil paa hver Side. Postoral- og bageste Dorsalproces c. $1^1/_2$ Gang saa lange som Legemet, divergerer kun lidt; forreste Lateral- og Præoralprocesser omtrent parallele, $^3/_4$ saa lange, forreste Dorsalprocesser $^1/_2$ saa lange som Legemet, lidt udadbøjede. Bageste Lateralprocesser $1^1/_2$ Gang saa lange som Legemet, lidt bagtil rettede; uparrede bageste Proces indtil 3 Gange saa lang som Legemet (efter Taf. V. Fig. 5—6).

Skelettet. Kropskelettet (I. Stadium) danner en lang smal Ramme paa hver Side; Kropstaven forlænger sig betydelig ud over Tværbjælken, den tilbageløbende Stav kun lidt. Forlængelserne støder sammen i Midtlinien. Kropstav og tilbageløbende Stav tornede. Postoral-, bageste Dorsal- og uparrede bageste Stav alle gitrede fra Grunden af; undertiden kan dog en ganske kort Strækning ved Basis af Postoral- og bageste Dorsalstav være ugitret. (Taf. VII. Fig 3). Meget karakteristisk er bageste Lateralstav (II. Stadium): ved Grunden er den paa et kort Stykke udvidet, 3-kantet. „Kanterne er høje, tynde Lister med dybe Furer imellem". Forøvrigt er de tornede som alle de øvrige Stave. Iøvrigt som hos foregaaende Art. Længde og Farve ikke angivet. Findested: Messina. Efteraaret.

Müller siger selv (i Figurforklaringen), at de to paa Taf. V. Fig. 5—6 afbildede Larver hører hertil. Af Figurerne kan man ikke se det, da Skelettet ikke er tegnet med. Agassiz regner Fig. 6 med til „*Spatangus purpureus*", om Fig. 5 mener han, at „judging from the absence of the pair of anal arms and the great length of the odd anal arm, it probably does not belong to *S. purpureus*". At der ingen bageste Lateralprocesser er paa denne Figur, er ganske simpelt, fordi det er et ungt Stadium: Præoralprocesserne er lige anlagte, og forreste Dorsalprocesser er ikke udviklede endnu. At den lige saa lidt som Fig. 6 eller den helgolandske Larve hører til *S. purpureus*, er sikkert; foreløbig kan man ingen Formodning have om, hvortil den hører, da der foruden

Spatangus purpureus og *Echinocardium cordatum* findes ikke mindre end 6 andre Spatangider i Farvandene ved Italien. (Ludwig 71).

20. Echinopluteus solidus Mrtsn.

Joh. Müller. VII. Abhandl. p. 21. Taf. VI. Fig. 8—12. Taf. VII. Fig. 1.

Fimresnoren uden særlige Folder. Bageste Tværsøm uden Bugt paa Siderne. Postoral- og bageste Dorsalprocesser omtrent $1^1/_2$ Gang saa lange som Legemet, divergerer kun lidt; forreste Lateral- og Præoralprocesser omtrent parallele, saa lange som Legemet. Længden af forreste Dorsal-, bageste Lateral- og uparrede bageste Proces ukendt, da nogen helt udvoxen Larve ikke er afbildet; den sidste er mindst saa lang som Legemet, men er ikke tegnet i hele sin Længde. Bageste Lateralprocesser rettede lidt bagtil.

Skelettet. Kropskelettet (I. Stadium) er meget stærkt, særlig den bageste Del. Kropstav og tilbageløbende Stav forlænger sig kun lidt (lige meget) udover den ualmindelig kraftige Tværbjælke; de er her udviklede til brede, ikke hullede Plader, baade lateralt og mediant. De mediant rettede Udvidelser fra tilbageløbende Stav støder sammen i Midtlinien, de fra Kropstaven støder ikke sammen. Kropstav og tilbageløbende Stav, de lange Sider af Rammen, tornede. Postoral- og bageste Dorsalstav ugitrede, bestaar dog af 3 parallele Stave; kun ved den nedre Ende af Postoralstaven er der 1—2 Huller. Bageste Lateralstav (II. Stadium) som hos foregaaende Art. Uparrede, bageste Stav ugitret paa et mindre Stykke ved Basis. Ventrale Tværstav bred og kraftig.

Længde og Farve ikke angivne. Findested: Messina. Efteraaret. Denne Art kan man lige saa lidt som foregaaende henføre til nogen bestemt Spatangide.

21. Echinopluteus af Spatangus purpureus Müll.

Krohn (65). p. 255. Taf. VII.

„ (68). p. 208.

Müller. VII. Abhandl. p. 20.

Agassiz. Selections. Pl. XI. Fig. 1. 3, 5.

Fimresnoren danner stærke Folder, Krohn beskriver det paa følgende Maade (68. p. 209). Analfeltet er „wie bei der Larve von *E. brevispinosus* (*Sphærechinus granularis*) in einen Vorsprung ausgezogen, welcher indess, wenngleich breiter, doch nicht so hoch, dabei flach, ohne hohlkehlenartige Vertiefung ist. Ferner ist der Leibesrand in vier symmetrische, nicht sehr vorragende Falten, über die sich die Wimperschnur mit fortsetzt, aufgeworfen. Zweie derselben sind ventral, die beiden andern dorsal. Die ventralen Falten befinden sich zwischen dem Markisenvorsprunge (forreste Del af Analfeltet) und den respectiven Markisenarme (Postoralprocesserne), die dorsalen zwischen den hintern und den vorderen Seitenarme der Rückseite (bageste og forreste Dorsalprocesser). Es erinnert diese Faltenbildung in gewisser Weise an das — Verhalten des Schirmrandes bei *E. brevispinosus*“.

Processernes Længde kan ikke angives nøjagtig, da kun de yngre Stadier er afbildede. Krohn siger blot, at „de 4 Hovedarme“ (Postoral- og bageste Dorsalprocesser) og den uparrede, bageste Proces er yderst lange i Forhold til Legemet. Postoral- og forreste Dorsalprocesser bøjer sig lidt udad henimod Spidsen, især Postoralprocesserne. Spidsen af Processerne kolbeformet opsvulmet. Bageste Lateralprocesser meget korte, brede og afrundede.

Skelettet er ikke tilstrækkelig kendt. Postoral-, bageste Dorsal- og uparrede bageste Stav gitrede, men ikke i den nedre Del; den ugitrede Del skal tiltage i Længde under Udviklingen. Bageste Lateralstave mangler, skønt den bueformede bageste Tværstav er vel udviklet. Alle Stave tornede.

Længde. Fra Spidsen af den uparrede, bageste Proces til Spidserne af Postoralprocesserne maaler Larven 6^{mm}; Legemets Længde ikke angiven. Farve: De kolbeformede Ender af Processerne er karminrøde, og Pletter af samme Farve findes paa hele Legemet. Findested: Messina. April.

Larverne er klækkede af Krohn; de holdtes, indtil bageste Dorsalprocesser var fremkomne. De senere Stadier fiskedes pelagisk.

Endnu flere Spatangidelarver kendes, men saa utilstrækkeligt, at de ikke kan nærmere beskrives. Maaske vil dog nogle af dem kunne genkendes.

Krohn (68) har sammen med *Spat. purpureus*-Larven fisket en anden Spatangidelarve, der ingen Folder havde paa Fimresnoren. „Gitterstavene er fra Grunden af paa en vis, snart større, snart mindre, hos de fleste Larver dog éns Strækning ugitrede. Kortest er den ugitrede Del paa den uparrede, bageste Stav („Scheitelstab“). paa hvilken den vel ogsaa ikke sjælden ganske savnes. Den er næsten lige saa lang som *Sp. purpureus*-Larven, og ogsaa hos den falder største Delen af denne Længde paa den uparrede, bageste Proces og de paa samme Maade udad bøjede Postoralprocesser (Markisenarme)“. — Endvidere har han sammesteds engang set en ung Larve, hvor Postoralstavene var ugitrede i den nederste Del, medens bageste Dorsalstave var gitrede fra Grunden af.

En anden Art er af Leuckart iagttagen ved Nizza; bageste Lateralprocesser var doppelt saa lange som de længste af de andre parrede Processer. Postoral- og bageste Dorsalstav gitrede, uparrede bageste Stav ugitret, eller i alt Fald kun gitret i Spidsen, (den var nemlig afbrudt). (Müller VII. Abh. p. 22. Anm.)

I VI. Abh. Taf. VIII Fig. 7—9 har Müller afbildet Skelettet af en ung Spatangide-Larve fra Triest. Postoral- og uparrede bageste Stav gitrede fra Grunden af. Rammen synes at være noget bredere og kortere end hos *Echinopluteus fusus*; Kropstaven noget bøjet, forlænger sig kun lidt udover Tværbjælken, ikke mere end den tilbageløbende Stav. Senere (VII. Abh. p. 22) mener Müller, at det er Larven til *Schizaster canaliferus* Ag.

Metschnikoff (80 Taf. VIII. Fig. 10—14, Taf IX. Fig. 16—17) afbilder en Spatangidelarve, som han ligeledes mener at kunne henføre til *Schizaster canaliferus*. Postoral- og uparrede bageste Stav er gitrede i hele deres Længde som hos den af Müller afbildede.

Endvidere mener Metschnikoff, at den er identisk med den af Müller i IV. Abh. Taf. VIII. Fig. 10—13 afbildede Spatangidelarve fra Nizza; om det er rigtigt, kan ikke afgøres efter Figurerne. Paa Metschnikoff's Figurer er der intet Spor af bageste Lateralprocesser eller -stave, skønt Larverne allerede er i Færd med at forvandles. Denne Larve synes altsaa at være meget vel karakteriseret ved Manglen af disse Processer.

Om *Schizaster canaliferus*-Larven skriver endelig Graeffe (44), at de er at finde i Juni—August, men mere enkeltvis. Endvidere siger han en enkelt Gang at have taget *Echinocardium mediterraneum*-Larven. Skade, at han ikke beskriver disse Larver, som ingen andre kender med Sikkerhed. — Endelig er en Spatangide-Larve afbildet af Gosse (43), i Følge Agassiz (4 a). Da jeg ikke har set dette Arbejde, kan jeg intet sige om den.

III. Echinodermlarvernes Forekomst og Udbredning.

Studiet af Echinodermlarvernes Udbredning er særlig interessant paa Grund af Modsætningen mellem de pelagiske, af Strømningerne vidt omkring førte Larver og de paa Bunden levende, lidet bevægelige voksne Dyr. Indgaaende Undersøgelser over Udbredningen af baade Larverne og de voksne Dyr af samme Art vil utvivlsomt bringe mange interessante Forhold frem. Hidtil er der gjort meget lidt i den Retning. De voksne Dyrs Udbredning er i mange Tilfælde ret godt kendt, men om Larvernes Udbredning ved man saa godt som intet. Grunden dertil er vel hovedsagelig den, at det hidtil har været temmelig umuligt at bestemme Larverne. Man har da nøjedes med at anføre „*Bipinnaria*“, „*Pluteus*“ o. s. v. uden nøjere Specificering (f. E. M. Intosh 83). Men slige Angivelser er i denne Henseende værdiløse. En Hovedfordring ved Studiet af Dyrenes geografiske Udbredning er nemlig, at hver Art først maa behandles for sig; bagefter kan man saa stille sammen. Kun Hensen (51) har gjort værdifulde Undersøgelser over Echinodermlarvernes Optræden, særlig i Østersøen. Han har imidlertid ogsaa

været ret heldig stillet, idet Naturforholdene selv har befriet ham for Vanskeligheder ved Bestemmelsen af Larverne. I Østersøen (den vestlige) er der nemlig i Almindelighed ikke andre Echinodermer end *Asterias rubens* og *Ophioglypha albida.* (Til Tider findes ogsaa *Echinus miliaris* og *Echinocyamus pusillus* der; Møbius 87).

Echinodermlarverne kan til Tider være meget talrige i Planktonet. I Limfjorden har jeg set Larverne af *Asterias rubens* og *Ophioglypha texturata* optræde i saadan Mængde, at de omtrent udgjorde Hovedmassen af Planktonet, men hver kun i kort Tid, nogle faa Dage. Graeffe (44) siger om den (ubeskrevne) Larve af *Echinocardium mediterraneum* Forb., at han engang har set den i saa stor Mængde, at „store, røde Striber dækkede Havfladen,“ Saadanne Masser vil dog kun findes i Nærheden af Kysterne eller i mindre Farvande; Echinodermlarverne hører nemlig ikke til det ægte Højsø-Plankton. Det fremgaar allerede temmelig tydelig af Hensens ældre Plankton-Undersøgelser (51), men især af Plankton-Expeditionens Undersøgelser. Kun i Nærheden af Kysterne er der paa denne Expedition fundet Echinodermlarver i nogenlunde stort Antal — dog aldrig i saadan Mængde, at de har udgjort en større Del af Planktonet. De Steder, hvor der er taget et nævneværdigt Antal Larver, er: ved den skotske Kyst, New Foundland, Bermudas-Øerne, de Capverdiske Øer, Fernando Noronha, den brasilianske Kyst og endelig i Kanalen. Det eneste Sted, hvor der ellers er taget mere end 1 Exemplar af samme Art, er et Sted i Sargasso-Havet, langt Syd for Azorerne (30° 8′ N. Br., 30° 9′ V. L.); der blev taget 3 Exemplarer af *Auricularia coarctata.*

At der imidlertid ogsaa findes Echinodermlarver midt ude i de aabne Have, er sikkert, i Følge baade Plankton-Expeditionens og tidligere Expeditioners Undersøgelser. Wyv. Thomson (127 p. 79) siger, at „i varme og tempererede Have tages »Plutei“ og „Bipinnariæ“ stadig i Overfladenettet“. Murray (88 I. p. 219) omtaler en *Bipinnaria* med Stjærne, samt Ophiur-, Echinide- og Holothu-

ridelarver, der paa „Challenger"-Expeditionen iagttoges i den rige pelagiske Fauna i Guinea-Strømmen. I „Summary of results" (89) anføres Echinodermlarver fra mange Stationer, men uden nøjere Specificering. Dog fremgaar det ogsaa af disse ret tarvelige Oplysninger, at det særlig er i Nærheden af Kysterne, at de er fundne. Paa Plankton-Expeditionen er følgende Larver tagne midt i Atlanterhavet: *Auricularia coarctata*, 3 Expl. og *Ophiopluteus sp.*, 1 Expl., (30° 8′ N. Br. 30° 9′ V. L.), *Ophiopluteus affinis*, 1 Expl. (31° 3′ N. Br. 47° 7′ V. L.), *Bipinnaria megaloba*, 1 Expl. (31° 7′ N. Br. 43° 6′ V. L.) og *Bipinnaria affinis*, 1 Expl. (20° 4′ N. Br. 37° 8′ V. L.). De tre første Lokaliteter er i Sargasso-Havet, den sidste i den nordlige Æquatorial-Strøm. —

Kun faa af Plankton-Expeditionens Larver er constaterede fra mere end én Localitet. — Desværre var næsten alle Ophiurlarverne ubestemmelige, da Skelettet var opløst, og de var netop talrigst repræsenterede af alle Larverne. — Disse Larver er følgende: *Auricularia coarctata*, *Bipinnaria reflexa*, *B. simplex* (?) og *Ophiopluteus* af *Ophiothrix fragilis* (?). (*Bipinnaria latifrons* er ogsaa tagen i to Planktonfangster, men de er nær ved hinanden, begge i Floridastrømmen).

Auricularia coarctata synes at høre hjemme ved den brasilianske Kyst; den er tagen der paa 3 forskellige Steder og i ret betydeligt Antal. Men endvidere er den tagen i Sargasso-Havet, saa langt borte fra den brasilianske Kyst, at man næppe kan tænke sig, at den kan være ført derhen af Strømningerne. Er disse Larver da virkelig identiske? Jeg kan ikke se andet, men tør ikke sige, det er absolut sikkert. I Henseende til Formen er der ingen tydelig Forskel mellem dem, men muligvis kan Kalklegemerne have været forskellige. Da de imidlertid er opløste, maa Spørgsmaalet lades uafgjort; der kan altsaa kun konstateres, at der er fundet Auricularier i Sargasso-Havet, et Factum, der i hvert Fald er af betydelig Interesse.

Bipinnaria reflexa er tagen baade ved de Capverdiske Øer og ved Brasilien. Identiteten af disse Larver synes mig lidet tvivl-

som; dog er vort Kendskab til *Bipinnaria*-Arterne endnu meget ufuldstændigt, saa den Mulighed kan ikke benægtes, at det kan være to eller endog tre forskellige Arter. Alle tre er afbildede, saa man senere, naar der foreligger mere Materiale, vil kunne afgøre Spørgsmaalet. At de kan være identiske, beviser den Omstændighed, at forskellige Asteride-Arter forekommer baade ved den vest-afrikanske (Cap Verden) og den øst-amerikanske Kyst, nemlig *Linckia Guildingii* Gray, *Pentagonaster semilunatus* Linck., *Asterina stellifera* Möbius og *Luidia senegalensis* M. Tr. (Perrier (97 p. 66 f.)[1]) Maaske hører *Bipinnaria reflexa* netop til en af disse Asterider. De nævnte Echinodermers Forekomst paa begge Sider af Atlanterhavet lader sig utvivlsomt forklare ved, at Larverne er blevne transporterede over Havet af Strømningerne.

Om den ved Bermudas-Øerne tagne *Bipinnaria*, Tavle I, Fig. 13 er identisk med *Bipinnaria simplex*, Tavle I, Fig. 12, som er tagen ved Azorerne, lader sig foreløbig næppe afgøre med Sikkerhed. Umuligt er det ikke, thi i hvert Fald forekommer én Asteride baade ved Bermudas-Øerne og Azorerne, nemlig *Chætaster longipes* Sars[2]), der lever paa 30—450 Fv. Dybde. Formodentlig vil der være endnu flere, der er fælles for disse Localiteter; derpaa tyder det, at *Asterias tenuispinus* Lam. og *Linckia Guildingii* Gray forekommer baade ved Bermudas-Øerne og de Capverdiske Øer. (97 p. 75, 79.)

---

[1]) Ogsaa en Del Echinider kendes fra begge Sider af det atlantiske Hav i de varmere Regioner: *Cidaris tribuloïdes* Bl., *Dorocidaris papillata* A. Ag., *Diadema setosum* Gray, *Asthenosoma hystrix* A. Ag., *Arbacia pustulosa* Gray, *Echinometra subangularis* Desml., *Strongylocentrotus lividus* Br., *Temnechinus maculatus* A. Ag., *Trigonocidaris albida* A. Ag., *Echinocyamus pusillus* Gray, *Homolampas fragilis* A. Ag., *Echinocardium cordatum* Gray og *Brissopsis lyrifera* Agass. (3). — Ogsaa i det nordlige Atlanterhav er der Echinodermer, der forekommer baade ved Europas og Amerikas Kyster, f. Ex. *Strongylocentrotus drøbachiensis*, *Ophiopholis aculeata* og *Amphiura squamata*. Denne Udbredning er dog næppe fremkommen ved Havstrømmenes Virksomhed.

[2]) Sladen. Asteroidea. Report of „Challenger". XXX. p. 778.

Ophiopluteus af *Ophiothrix fragilis* er tagen ved Skotland i ret betydeligt Antal; endvidere er der i Nærheden af New Foundland taget 4 Larver, der i høj Grad ligner den. Imidlertid lader det sig heller ikke her sige bestemt, om det virkelig er samme Art. Skelettet er nemlig opløst, og at bestemme Ophiurlarver, hvor Skelettet mangler, er som oftest umuligt. Da *Ophiothrix fragilis* ikke angives at forekomme ved Østkysten af Nord-Amerika, hidrører disse Larver dog vel snarere fra en anden *Ophiothrix*-Art. *O. lineata* Lym. findes ved Florida og *O. angulata* Ayres ved Bermudas-Øerne; til en af disse vilde Larverne vel kunne høre. Indtil videre maa vi nøjes med disse meget tarvelige Oplysninger om Echinodermlarvernes Udbredningsforhold.

Særlig Interesse har Fundet af Larver i Sargasso-Havet. Ganske vist er ogsaa andre Larver tagne paa det aabne Hav, saaledes *Bipinnaria inflata* og *affinis*; men de er sikkert bidførte henholdsvis af den sydlige og nordlige Æquatorialstrøm, ligesom de mellem Bermudas-Øerne og New Foundland fundne Larver utvivlsomt er hidførte at Floridastrømmen. Men *Bipinnaria megaloba*, *Auricularia coarctata* og den sammen med denne tagne unge Ophiurlarve, samt *Ophiopluteus affinis*, der alle er tagne midt i Sargasso-Havet, kan næppe være hidførte af Strømningerne. Den omtalte unge Ophiurlarve er vel højst 3—4 Dage gammel; i saa kort Tid kan den den næppe være ført saa langt af Strømningerne. Ogsaa det forholdsvis store Antal af *Auricularia coarctata* sammesteds (3 Expl.) tyder afgjort paa, at det ikke er nogle tilfældig af Strømningerne hidførte Exemplarer. Stammer da disse Larver fra Echinodermer, som lever der paa Havbunden? Dette Spørgsmaal fører til et andet vigtigt Spørgsmaal: Har Dybhavs-Echinodermerne pelagiske Larver?

Af forskellige Grunde er det usandsynligt. 1) Hvis de talrige Dybhavs-Echinodermer havde pelagiske Larver, maatte man vente, at Echinodermlarver var hyppige overalt i Havet. Det er ikke Tilfældet; overalt i Nærheden af Kysterne er de ret talrige, i det aabne Hav forekommer de kun sjælden og i ringe Antal.

2) Det er vanskeligt at forstaa, hvorledes disse skrøbelige Dyr, hvis Bevægelse kun foregaar langsomt, skulde kunne tilbagelægge den lange Vej fra Bunden til Overfladen — bortset fra, at de vel næppe kunde finde tilstrækkelig Næring i de plankton-fattige nedre Vandlag. 3) Adskillige Dybhavs-Echinodermer vides at være vivipare eller at have Yngelpleje; det turde gælde endnu langt flere, maaske alle. (89 p. 1434.)

Et Fingerpeg i Retning af det Spørgsmaal, om et Dyrs Larver er pelagiske eller ej, vil man formodentlig kunne faa ved at undersøge de modne Ægs Størrelse. Hvor Æggene er ualmindelig store og blommerige, vil man med temmelig stor Sikkerhed kunne sige, at Larverne ikke er pelagiske (f. Ex. *Cucumaria glacialis* og *Ophiopus arcticus* 84, 85). — Wyv. Thomson mener (125), at de Tilfælde, hvor der er pelagiske Larver, vil indskrænke sig til „comparatively exceptional cases“. At det i alt Fald vil være et meget stort Procentantal af Echinodermerne, hvor Ungerne ikke er pelagiske, er meget sandsynligt.

Men nu Larverne fra Sargasso-Havet? De kan næppe være hidførte af Strømningerne, altsaa synes der kun at være den Mulighed, at de er komne op fra Dybet. Prof. Hensen har skrevet til mig, at han mener, at Ophiurlarverne kan stamme fra Ophiurer, der hænger paa Sargassotangen. For de andre Larver, der er fundne der, anser han det — med Rette, mener jeg — for en sandsynligere Formodning, at der maa findes en stærk Hævning af Havbunden der i Nærheden, hvorfra de kan være komne, end at de skulde være komne op fra Dybet. At der skulde kunne leve Ophiurer paa Sargassotangen, lader sig naturligvis ikke benægte, skønt sligt — saa vidt mig bekendt — ikke er kendt; det synes dog i alt Fald at være en meget besynderlig Levevis for en Ophiur. Forøvrigt kunde man jo ogsaa anbringe Ophiuren paa den samme undersøiske Hævning, som man maa antage for Holothuriernes og Asteridernes Vedkommende.

Af betydelig Interesse er det, at der i det antarktiske Hav næsten ingen pelagiske Echinodermlarver findes. Saaledes siger

Wyv. Thomson (127 p. 79): „Det er en Kendsgerning af Betydning, at medens i varme og tempererede Have „Plutei“ og „Bipinnariæ“ stadig tages i Overflade-Nettet, forekom under vort sydlige Togt mellem det gode Haabs Forbjerg og Australien kun én Form af Echinoderm-„Pseudembryo“, og den ansaa vi med nogen Tvivl for Larven til *Chiridota*, paa Grund af Tilstedeværelsen af Kalkhjul i Huden“. Paa lignende Maade udtaler Studer sig (119 p. 462): „Paafaldende er det, at det aldrig lykkedes mig at finde fritlevende Echinodermlarver med det fine Net i Farvandene omkring Kerguelen“. I Overensstemmelse hermed findes der her ualmindelig mange Echinodermer, der er vivipare eller har Yngelpleje. (Wyv. Thomson 127). I de arktiske Have synes Forholdet ikke at være helt det samme. Ganske vist findes der ogsaa Echinodermer, der har Yngelpleje: *Cucumaria glacialis* Ljn. (85), hvor Forholdet er ganske tilsvarende til det hos den antarktiske *Cucumaria lævigata* Verr., *Asterias Mülleri*, *Pteraster militaris*, (de to sidste er dog ikke rent arktiske Dyr). Men der findes ogsaa i de arktiske Have Dyr, der utvivlsomt har pelagiske Larver, saaledes *Ophiopholis aculeata* og — sandsynligvis — *Amphiura Sundevalli* o. a. — At de physiske Forhold er af Betydning i denne Henseende, kan næppe betvivles, dog kan der vel foreløbig intet bestemtere siges derom.

Senere Tilføjelse.

Bipinnaria af *Asterias rubens*. Ved fornyet Undersøgelse af levende Exemplarer har det vist sig, at den dorsale Medianproces har aldeles samme Form som hos *Bipinnaria* af *Asterias vulgaris*. Efter dette turde det være tvivlsomt, om de to Larver i det hele taget vil være til at kende fra hinanden.

Ophiopluteus compressus. Alle Processerne er forsynede med 2—3 mørke Pigmentpletter, forreste Lateralprocesser undtagen; Spidsen af Bagenden er fimreklædt som hos Larven af *Ophioglypha albida*.

Litteratur-Fortegnelse.

1. A. Agassiz: Embryology of the Starfish. Memoirs of the Museum of Comp. Zoology at Harvard College. Vol. V. Part. I. 1877.
2. „ Embryology of Echinoderms. Memoirs of the American Academy of Arts and Science. Vol. 9. 1864.
3. „ Revision of Echini. Illustr. Catalogue of the Museum of Comp. Zoology. Nr. VIII. 1872—74.
4. „ Selections of embryological Monographs. II. Echinodermata. Memoirs of the Museum of Comp. Zool. Vol. IX. Part. 2. 1883.
4.a. „ Bibliography to accompany «Selections etc.» Bulletin of Museum Comp. Zool. at Harvard College. Vol. X. Nr. 2. 1882.
5. „ Three Cruises of the U. S. Coast and geodetic survey steamer «Blake». 1877—80. Bull. Mus. Comp. Zool. Vol. 14—15. 1888.
6. „ General Sketch of the Expedition of the «Albatross» from February to May 1891. Bull. Mus. Comp. Zool. Vol. 23.
7. L. Agassiz: Über die Entwicklung eines Seesternes. Müllers Archiv f. Anatomie u. Physiologie. 1851.
8. N. C. Apostolidès: Anatomie et développement des Ophiures. Archives de Zoologie expérim. et générale. Vol. 10. 1881.
9. F. Balfour: Larval Forms, their Nature, Origin and Affinities. Quarterly Journal of microsc. Science. New Ser. Vol. 20. 1880.
10. „ A Treatise on comparative Embryology. I. 1880.
11. I. Barrois: Embryogénie de l'Asteriscus verruculatus. Journal de l'anatomie et de la physiologie. Vol. 15. 1879.
12. A. Baur: Beiträge zur Naturgeschichte der Synapta digitata. Nova Acta Acad. Leop. Carol. Bd. 31. 1864.
13. I. F. Bell: Contributions to the systematic arrangement of the Asteroidea. I. The species of the genus Asterias. Proceedings of the Zoological Society of London. 1881.
14. „ Catalogue of British Echinoderms. 1892.
15. P. I. v. Beneden. Sur deux larves d'Echinodermes de la côte d'Ostende. Bulletin de l'académie royale des sciences de Belgique. Vol. 17. I. 1850.

16. Th. Boveri: Über die Befruchtungs- und Entwicklungsfähigkeit kernloser Seeigel-Eier und über die Möglichkeit ihrer Bastardirung. Archiv f. Entwicklungsmechanik d. Organismen. Bd. 2. 1896.
17. W. K. Brooks: Handbook of Invertebrate Zoology. Boston. 1882.
18. H. Bury: Studies in the Embryology of Echinoderms. Quarterly Journal of microscopical Science. New Ser. Vol. 29. 1889.
19. „ The metamorphosis of Echinoderms. Ibid. Vol. 38. 1895.
20. W. Busch: Über die Larve der Comatula. Müllers Archiv f. Anatomie u. Physiologie. 1849.
21. „ Beobachtungen über Anatomie und Entwicklungsgeschichte wirbelloser Seethiere. Berlin 1851.
22. E. Claparède: Beobachtungen über Anatomie und Entwicklungsgeschichte wirbelloser Thiere, an der Küste von Normandie angestellt. Leipzig. 1863.
23. C. Chun: Über die geographische Verbreitung der pelagisch lebenden Seethiere. Zoolog. Anzeiger. 1886.
24. „ Bericht über eine nach den Canarischen Inseln im Winter 1887—88 ausgeführte Reise. Sitzungsber. d. Berliner Akad. d. Wissensch. 1889.
25. „ Die pelagische Thierwelt in grösseren Meerestiefen und ihre Beziehungen zu der Oberflächenfauna. Bibliotheca zoologica, herausgeg. von Leuckart u. C. Chun I. 1888—89.
26. „ Atlantis, biologische Studien über pelagische Organismen, Bibliotheca Zoologica. H. 19. Lief. 1. 1895.
27. P. Colton and H. Garman: Some notes on the development of Arbacia punctulata. Studies from the biological Laboratory of Johns Hopkins University. Vol. 2. 1882.
28. C. Dareste: Analyse des observations de J. Müller sur le développement des Echinodermes. Annales des sciences nat.: Zoologie. 3. Sér. Vol. 19—20; 4 Sér. Vol. 1.
29. A. Derbès: Observations sur le mécanisme et les phénomènes, qui accompagnent la formation de l'embryon chez l'oursin comestible. Ann. d. sc. nat. 3 Sér. Vol. 8. 1847.
30. E. Desor: Über die Entwicklung der Asterien. Müllers Archiv f. Anat. u. Physiol. 1849.
31. Dufossé: Observations sur le développement des Oursins. Ann. d. sc. nat. 3 Sér. Vol. 7. 1847.
32. „ Nouvelle note sur le développement des Oursins. Comptes rendus. 1847. p. 311.
33. I. W. Fewkes: On the development of the Pluteus of Arbacia. Memoirs of the Peabody Academy of Science. Vol. I. 1881.
34. „ Preliminary observations on the development of Ophiopholis and Echinarachnius. Bull. Mus. Comp. Zool. Vol. 12.
35. „ On the development of the calcareous plates of Amphiura. Bull. Mus. Comp. Zool. Vol. 13. 1887.

36. G. W. Field: The larva of Asterias vulgaris. Quart. Journ. microsc. Sc. New Ser. Vol. 34. 1893.
37. A. Fleischmann: Die Entwicklung des Eies von Echinocardium cordatum. Zeitschr. f. wissensch. Zool. Bd. 46. 1888.
38. W. Garstang: On some Bipinnariæ from the English Channel. Quart. Journ. micros. Sc. New Ser. Vol. 35. 1894.
39. C. Gegenbaur, A. Kölliker u. H. Müller: Bericht über einige im Herbste 1852 in Messina angestellte vergleichend-anatomische Untersuchungen. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 4. 1853.
40. C. Gegenbaur: Grundzüge der vergleichenden Anatomie. II. Aufl. 1870.
41. A. Goette: Vergleichende Entwicklungsgeschichte der Comatula mediterranea. Archiv f. mikroskopische Anatomie. Bd. 12. 1876.
42. „ Bemerkungen zur Entwicklungsgeschichte der Echinodermen Zoologischer Anzeiger. 1880.
43. P. H. Gosse: Tenby, a seaside holiday. London 1856.
44. E. Graeffe: Übersicht der Seethierfauna des Golfes von Triest. I. Echinodermen. Arbeiten d. zool. Institut zu Wien u. der zool. Station zu Triest. Bd. 3. 1880.
45. R. Greeff: Über die Entwicklung des Asteracanthion rubens vom Ei bis zur Bipinnaria und Brachiolaria. Sitzungsber. d. Gesellsch. zur Beförderung d. gesammten Naturwiss. zu Marburg. 1876.
46. „ Über Echiuren und Echinodermen. Archiv f. Naturgesc Jahrg. 46. 1880.
47. „ Über die pelagische Fauna an den Küsten der Guinea-Inseln. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 42.
48. Heller: Untersuchungen über die Litoralfauna des Adriatischen Meeres. Sitzungsberichte d. kaiserl Akad. d. Wissensch. Wien. Bd. 46.
49. V. Hensen: Über eine Brachiolaria des Kieler Hafens. Archiv f. Naturgesch. 1863. p. 242. Nachtrag. p. 363.
50. „ Über die Entwicklung des Gewebes und der Nerven im Schwanze der Froschlarve. Archiv f. pathologische Anatomie. Bd. 31. 1864.
51. „ Über die Bestimmung des Planktons. 5. Bericht d. Commission zur wissensch. Untersuchung d. deutschen Meere in Kiel.
52. „ Das Plankton der östlichen Ostsee. 6. Bericht d. Commission etc.
53. „ Einige Ergebnisse der Plankton-Expedition. (Krümmel: Reisebeschreibung) Ergebnisse der Plankton-Expedition. Bd. I. A. 1892.
54. V. Hensen und C. Apstein: Die Nordsee-Expedition 1895. Wissensch. Meeresuntersuchungen, herausgeg. v. der Commission zur wiss. Unters. d. deutschen Meere in Kiel und. d. Biol. Anstalt auf Helgoland. Neue Folge. Bd. II. H. II. 1897.

55. Th. Huxley: Report upon the researches of Prof. Müller into the anatomy and development of the Echinoderms. Annals of natural History. II. Ser. Vol. VIII. 1851.

56. R. Koehler: Notes échinologiques. Revue biologique du Nord de France. Vol. 7 1894—95.

57. I. Koren og C. Danielssen: Observations sur la Bipinnaria asterigera. Ann. d. Sc. nat 3 Sér. Vol. 7

58. „ „ Bemærkninger til Bipinnaria asterigera. Nyt Magazin for Naturvidenskaben. Christiania. 5. 1847.

59. „ „ Fauna littoralis Norvegiæ. Part II—III. Bergen 1856—77.

60. A. Kowalevsky: Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Holothurien. Mém. de l'acad. impér. d. sciences de St. Petersbourg. 7. Sér. Tome 9. 1867.

61. A. Krohn: Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Seeigellarven. Heidelberg. 1849.

62. „ Über die Entwicklung einer lebendig gebärenden Ophiure. Müllers Archiv f. Anat. u. Physiol. 1851.

63. „ Beobachtungen aus der Entwickelungsgeschichte der Holothurien und Seeigel. Ibid. 1851.

64. „ Über einige niedere Thiere. Ibid. 1853.

65. „ Über die Larve von Spatangus purpureus. Ibid. 1853.

66. „ Über die Entwickelung der Seesterne und Holothurien. Ibid. 1853.

67. „ Über die Larve von Echinus brevispinosus. Ibid 1853.

68. „ Beobachtungen über Echinodermenlarven. Ibid. 1854.

69. „ Über einen neuen Entwickelungsmodus der Ophiuren. Ibid. 1857.

70. H. de Lacaze-Duthiers. Sur le proembryon de l'Asteriscus verruculatus. (Leçon d'ouverture à la Sorbonne). Arch. de Zool. expér. et génér. Vol. 3. 1874.

71. H. Ludwig: Die Echinodermen des Mittelmeeres. Mitth. a. d. zool. Stat. Neapel Bd. I. 1879.

72. „ Entwicklungsgeschichte von Asterina gibbosa. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 37. 1882.

73. „ Echinodermen; in Bronn: Classen u. Ordnungen des Thierreichs. Bd. II. Abth. III.

74. „ Zur Entwicklungsgeschichte der Holothurien. Sitzungsber. d. Berliner Akad. d. Wissensch. 1891.

75. „ Die im Mittelmeere vorkommenden Arten der Gattung Luidia. Sitzungsber. d. Niederrheinischen Gesellsch. f. Natur. u. Heilkunde zu Bonn. 1895.

76. E. W. Mac Bride: The development of Asterina gibbosa. Quarterl. Journ. micr. Sc. New. Ser. Vol. 38.

77. „ Variations in the Larva of Asterina gibbosa. Proceedings of the Cambridge Philos. Soc. Vol. 8.

78. E. v. Marenzeller: Echinodermen. Berichte d. Commission für Erforschung des östlichen Mittelmeeres. V. Zoologische Ergebnisse. Wien 1893.
79. Meissner und Collin: Beiträge zur Fauna der sudöstlichen und östlichen Nordsee. II. Echinodermen. Wissensch. Meeresuntersuchungen. Neue Folge. Bd. 1. H. 1.
80. E. Metschnikoff: Studien über die Entwicklung der Echinodermen und Nemertinen. Mém. d. l'acad. impér. de St. Petersbourg. 7. Sér. Tome 14. 1869.
81. „ Embryologische Mittheilungen über Echinodermen. Zoolog. Anzeiger. 1884.
82. „ Studien über die Entwicklung der Medusen und Siphonophoren. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 24.
83. M. Intosh: The pelagic Fauna of the Bay of St Andrews. 11. Annual report of the Fishery Board for Scotland. Part III. 1893.
84. Th. Mortensen: Über Ophiopus arcticus. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 56. 1893.
85. „ Zur Anatomie und Entwicklung der Cucumaria glacialis. Ibid. Bd. 57. 1894.
86. K. Möbius: Systematische Darstellung der Thiere des Planktons. 5. Bericht d. Commission z. wiss. Unters. d. deutschen Meere in Kiel.
87. „ Nachtrag zu dem im Jahre 1873 erschienenen Verzeichniss der wirbellosen Thiere der Ostsee. 6. Bericht d. Commission etc.
88. J. Murray: Narrative of the Cruise of H. M. S. «Challenger». 1885.
89. „ A summary of the scientific results of the Voyage of H. M. S. «Challenger». 1895.
90. Joh. Müller: Bericht über einige neue Thierformen der Nordsee. Müllers Archiv f. Anat. u. Physiol. 1846.
91. „ I—VII. Abhandlung über die Larven und die Metamorphose der Echinodermen. Abhandl. d. Preussischen Akad. d. Wiss. zu Berlin aus den Jahren 1846, 48—53.
92. „ Bemerkungen über einige Echinodermenlarven. Müllers Archiv f. Anat. u. Physiol. 1851.
93. „ Über verschiedene Formen von Seethieren. Ibid. 1854.
94. „ Fortsetzung der Beobachtungen über die Metamorphose der Echinodermen. Ibid. 1855.
95. „ Über den Bau der Echinodermen. Abhandl. d. Preuss. Akad. d. Wissensch. Berlin a. d. Jahre. 1854.
96. A. Ortmann: Grundzüge der marinen Thiergeographie. 1896.
97. E. Perrier: Étude sur la répartition géographique des Astérides. Nouvelles Archives du Muséum d'historie naturelle. Paris. 2. Sér. I. 1878.
98. H. Prouho: Recherches sur le Dorocidaris papillata. Archives de zool. expér. et génér. 2. Sér. 5. 1887.

99. A. de Quatrefages: Lettre à l'académie. Comptes rendus. 1842. p. 799.
100. A. Russo: Contribuzione all' embriologia degli Echinodermi e sviluppo dell' Asterias glacialis. Bolletino d. Soc. di Naturalisti in Napoli. Ser. I. Vol. 6. 1892.
101. „ Specie di Echinodermi poco conosciuti e nuovi viventi nel golfo di Napoli. Atti delle R. Academia delle scienze fis. e. matem. di Napoli. 1894.
102. M. Sars: Beskrivelser og Iagttagelser over nogle mærkelige eller nye i Havet ved den Bergenske Kyst levende Dyr. Bergen. 1835.
103. „ Zur Entwicklungsgeschichte der Mollusken und Zoophyten. Archiv für Naturgeschichte. 1837.
104. „ Über die Entwicklung der Seesterne. Ibid. 1844.
105. „ Beobachtungen über die Entwickelung der Seesterne. Fauna littoralis Norvegiæ. I. Christiania. 1846.
106. „ Oversigt af Norges Echinodermer. Christiania. 1861.
107. „ Geologiske og zoologiske Iagttagelser anstillede paa en Rejse i en Del af Trondhjems Stift i Sommeren 1862. Nyt Magazin for Naturvidenskaben. Bd. 12. 1863.
108. „ Om en ny Art Brachiolaria. Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania. 1863.
109. A. Schneider: Über die Entwicklung der Echinodermen. Sitzungsber. d. Gesellsch. naturforschender Freunde zu Berlin 1870.
110. M. Schultze: Über die Entwickelung von Ophiolepis squamata. Müllers Archiv f. Anat. u. Physiol. 1852.
111. O. Seeliger: Giebt es geschlechtlich erzeugte Organismen ohne mütterliche Eigenschaften? Archiv f. Entwicklungsmechanik der Organismen. Bd. 1. 1895.
112. „ Bemerkungen über Bastardlarven der Seeigel. Ibid. Bd. III. 1896.
113. E. Selenka: Zur Entwicklung der Holothurien. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 27. 1876.
114. „ Keimblätter und Organanlage der Echiniden. Ibid. Bd. 33. 1880.
115. R. Semon: Die Entwicklung der Synapta digitata und die Stammesgeschichte der Echinodermen. Jenaische Zeitschr. f. Naturwissensch. Bd. 22. 1888.
116. „ Zur Morphologie der bilateralen Wimperschnüre der Echinodermen. Ibid. Bd. 25. 1891.
117. „ Beiträge zur Naturgeschichte der Synaptiden des Mittelmeeres. Mittheil. a. d. zool. Station zu Neapel. 1887.
118. A. Stuart: Über die Gewebe der Echinodermen. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 15.
119. Th. Studer: Über Echinodermen aus dem antarktischen Meere, gesammelt auf der Reise S. M. S. «Gazelle». Monatsbericht d. kgl. Akad. d. Wissensch. Berlin. 1876.

120. Thaër: Über die Entwicklung der Echinodermen. Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin. 1870.
121. Hj. Théel: Development of Echinocyamus pusillus. Nova Acta Regiæ Soc. Scient. Upsala. 1892. Vol. 15 (1895).
122. „ Notes on the formation and absorption of the skeleton in the Echinoderms. Öfversigt af Kgl. Svenska Vetensk. Akademiens Förhandlingar. Stockholm 1894.
123. „ Remarks on the activity of amöboid cells in Echinoderms. Festskrift för Lilljeborg. Upsala 1896.
124. Wyv. Thomson: On the embryology of Asteracanthion violaceus. Quarterl. Journ. micros. Science. Vol. I. 1861.
125. „ On the development of Synapta inhaerens. Ibid. Vol. II. 1862.
126. „ On the embryology of the Echinodermata. Natural History Review. London. Vol. 3—4. 1863—64.
127. „ Notice on some peculiarities in the mode of propagation of certain Echinoderms of the southern sea. Journal of Linnean Soc. London. Zoology. Vol. 13. 1878.
128. H. E. Ziegler: Einige Beobachtungen zur Entwicklungsgeschichte der Echinodermen. Verhandlungen der deutschen zoologischen Gesellschaft. 1896. p. 136.

Figurforklaring.

Tavle I.

Fig. 1. *Auricularia coarctata.* n. sp. 70/1.
— 2. Samme, fra Siden. 20/1.
— 3. Samme, noget sammenbøjet. 140/1.
— 4. *Auricularia simplex.* n. sp. 140/1.
— 5. Samme, lidt yngre. 140/1.
— 6. Samme, fra Siden. 140/1.
— 7. *Auricularia minor.* n. sp. 45/1.
— 8. *Auricularia plicata.* n. sp. 32/1.
— 9. *Auricularia paradoxa.* n. sp. 200/1.
— 10. Larve af *Psolus phantapus* (?). a. naturlig Størrelse, b. Obj. o. Oc. o. (Seibert).
— 11. Samme, gjort gennemsigtig. 45/1.
— 12. *Bipinnaria simplex.* n. sp. 140/1. Fra Azorerne.
— 13. Samme (?). 140/1. Fra Bermudas-Øerne.
— 14. *Bipinnaria latifrons.* n. sp. 70/1.
— 15. Samme, fra Siden. 70/1.
— 16. *Bipinnaria reflexa.* n. sp. 20/1. Fra den brasilianske Kyst.

— 17. Samme. $^{70}/_1$. Fra de Capverdiske Øer.
— 18. *Bipinnaria affinis*. n. sp. $^{140}/_1$.

Tavle II.

— 1. *Bipinnaria reflexa*, ældre Stadium. Fra den brasilianske Kyst. $^{45}/_1$.
— 2. *Bipinnaria inflata*. n. s. $^{20}/_1$.
— 3. *Bipinnaria abbreviata*. n. sp. $^{45}/_1$.
— 4. Samme, fra Siden. $^{45}/_1$.
— 5. *Bipinnaria megaloba* n. sp. $^{45}/_1$.
— 6. *Bipinnaria* af *Asterias rubens*. L. $^{16}/_1$.
— 7. Samme, fra Siden, ældre Stadium. $^{16}/_1$
— 8. Samme. $^{16}/_1$.
— 9. Forenden af samme. $^{45}/_1$.
— 10. *Ophiopluteus* af *Ophioglypha albida*. $^{45}/_1$.
— 11. Den nederste Del af Skelettet af samme. $^{200}/_1$.
— 12. Do., abnormt udviklet. $^{200}/_1$.
— 13. *Ophiopluteus* af *Ophioglypha texturata*. $^{45}/_1$.
— 14. Den nederste Del af Skelettet af samme. $^{200}/_1$.
— 15. a. Stykke af Postoral- og bageste Lateralstav. $^{200}/_1$.
b. Stykke af bageste Lateralstav. $^{200}/_1$.
— 16. *Ophiopluteus dubius*. n. sp. $^{45}/_1$.
— 17. Den nederste Del af Skelettet af samme. $^{200}/_1$.

Tavle III.

— 1. *Ophiopluteus* af *Ophiopholis aculeata*. $^{45}/_1$.
— 2. Den nederste Del af Skelettet af samme. $^{200}/_1$.
— 3. *Ophiopluteus robustus*. n. sp. $^{45}/_1$.
— 4. Den nederste Del af Skelettet af samme. $^{200}/_1$.
— 5. a. b. Den nederste Del af Skelettet af Larven til *Ophiothrix fragilis*. $^{200}/_1$.
— 6. *Ophiopluteus compressus*. n. sp. $^{16}/_1$.
— 7. Samme, ældre Stadium.
— 8. Den nederste Del af Skelettet af samme. $^{200}/_1$.
— 9. *Ophiopluteus similis*. n. sp. $^{16}/_1$.
— 10. Den nederste Del af Skelettet af samme. $^{200}/_1$.
— 11. *Ophiopluteus affinis*. n. sp. $^{16}/_1$.
— 12. Den nederste Del af Skelettet af samme. $^{200}/_1$.
— 13. Stykke af den bageste Lateralstav. $^{200}/_1$.
— 14. a. Den nederste Del af Skelettet af *Ophiopluteus ramosus*. n. sp.; b. den nederste Del af forreste Lateral- og bageste Dorsalstav. $^{200}/_1$.
— 15. *Ophiopluteus* sp. $^{45}/_1$.

Tavle IV.

Fig. 1. *Ophiopluteus Henseni.* n. sp. $^{45}/_{1}$.
— 2. *Ophiopluteus coronatus.* n. sp. $^{16}/_{1}$.
— 3. *Echinopluteus* af *Strongylocentrotus drøbachiensis.* $^{45}/_{1}$.
— 4. Samme, fra Siden.
— 5. Den nederste Del af Skelettet af samme. $^{200}/_{1}$.
— 6. Forreste Lateral- og Postoralstav af samme. $^{200}/_{1}$.
— 7. *Echinopluteus* af *Echinus miliaris.* $^{45}/_{1}$.
— 8. Samme, lidt ældre. $^{140}/_{1}$.
— 9. Enden af Kropstaven af samme, set fra neden. $^{200}/_{1}$.
— 10—12. Kropstaven af tre Individer. $^{200}/_{1}$.
— 13. Stykke af forreste Lateral-, Postoral- og Kropstav af samme. $^{200}/_{1}$.
— 14. Stykke af forreste Lateralstav af samme. $^{200}/_{1}$.
— 15. Stykke af Dorsalbuen af samme. $^{200}/_{1}$.
— 16. *Echinopluteus* af *Strongylocentrotus drøbachiensis*. Skelettet opløst; fra Grønland (Vanhöffen). $^{45}/_{1}$.
— 17. *Echinopluteus coronatus.* n. sp. $^{45}/_{1}$.
— 18. Samme ?. (Fra Nordsøen.)
— 19. *Echinopluteus* af *Echinocyamus pusillus.* $^{45}/_{1}$.
— 20. *Echinopluteus* af *Echinocardium cordatum.* $^{16}/_{1}$.
— 21. Bageste Del af Skelettet af samme (bageste Tværstav med et Stykke af den uparrede bageste Stav og af bageste Lateralstav). $^{200}/_{1}$.
— 22. Dorsalbuen af samme (med et Stykke af Præoral- og forreste Dorsalstav). $^{200}/_{1}$.
— 23. a. Bageste Lateralstav af samme. $^{45}/_{1}$.
b. Stykke af samme, stærkere forstørret. $^{200}/_{1}$.
— 24. Stykker af Skelettet af samme. $^{200}/_{1}$.
a. Stykke af forreste Lateralstav.
b. — Postoralstaven.
c. — den uparrede, bageste Stav.
— 25. Stykke af Kropskelettet (Rammen) af samme, ungt Individ. $^{200}/_{1}$.

Corrigenda.

Pag. 23. 6te Linie f. n. IV. læs VI.
- 28. 13de — f. n. (25) læs (26).

Ornithologiske Iagttagelser fra Angmagsalik, Øst-Grønland, af J. Petersen.

Meddelte af

O. Helms.

Fra Hr. Johan Petersen, Bestyrer af Handelsstedet Angmagsalik i Øst-Grønland, modtog jeg i September 1897 nogle Fugleskind tilligemed skriftlige Oplysninger om de ved Angmagsalik forekommende Fugle. Da der kun foreligger faa Meddelelser om Fugleverdenen paa Grønlands Østkyst[1]), har jeg ment, at Offentliggjørelse af de modtagne Optegnelser og en kort Omtale af de hjemsendte Skind kunde være af Interesse. Hr. Petersen, der nu i tre Aar har opholdt sig ved Angmagsalik, har tidligere som Tolk deltaget i de to sidste danske Expeditioner til Øst-Grønland og levet flere Aar paa Vestkysten; han er, hvad jeg under Samvær med ham i Grønland har haft Lejlighed til at overbevise mig om, en særdeles god Kjender af Landets Fugle.

---

[1]) I følgende Værker findes hvad der er offentliggjort herom:
Scoresby: Journal of a voyage to the northern Whale-Fishery, Edinb. 1823.
Graah: Undersøgelses-Rejse til Østkysten af Grønland, Kjbh. 1832.
Die zweite deutsche Nordpolarfahrt in den Jahren 1869 und 1870, Leipzig 1873—74. (Vögel: Bearbeitet von Otto Finsch.)
Meddelelser om Grønland X: Den østgrønlandske Expedition udført i Aarene 1883—85 under Ledelse af G. Holm, Kjbh. 1888.
Meddelelser om Grønland XIX: Den østgrønlandske Expedition udført i Aarene 1891—92 under Ledelse af C. Ryder, Kjbh. 1896. (E. Bay: Hvirveldyr.)

Handelsstedet er anlagt tæt indenfor Mundingen af en Bugt eller Fjord, Tasiusak, som paa c. 65$^{1}/_{2}$° n. B. 37$^{1}/_{2}$° ø. L. fra Danmarksstrædet skyder sig ind i Landet. Vest derfor ligger en meget stor 15 Mil lang Fjord, Sermilik. Klimaet svarer omtrent til Vest-Grønlands under samme Bredde. Kysten er hele Aaret med Undtagelse af et Par Efteraarsmaaneder spærret af et flere Mil bredt Belte af Storis.

Følgende Arter ere iagttagne af Petersen:

Colymbus glacialis L.
Islom.

Meget almindelig, yngler overalt ved Indsøer. I 1896 saas den midt i Maj overalt, hvor der var aabent Vand. I Tasiusak saas den først i sidste Halvdel af Juni. To hjemsendte Skind ere begge af gamle Fugle i Sommerdragt.

Vinge 360^{mm}, Hale 70^{mm}, Tars 90^{mm}
— 380^{mm}, — 70^{mm}, — 95^{mm}.

Colymbus septentrionalis L.
Nordisk Lom.

Meget almindelig, yngler overalt ved Indsøer. I 1896 ankom den 14. Maj.

Uria grylle L.
Almindelig Tejste.

Yngler.

Arctica alle L.
Søkonge.

Yngler ved Sermilik. I November og December ses sædvanlig en Del.

Rissa tridactyla L.
Tretaaet Maage, Taterak.

Yngler.

Larus glaucus L.

Graamaage.

Yngler. Saas i 1896 første Gang 12. April.

Sterna macrura Naum.

Kystterne.

Yngler. Et Skind af en gammel Fugl i Sommerdragt er hjemsendt.

Vinge 264mm, Hale 175mm, Tars 16mm.

Phalacrocorax carbo L.

Almindelig Skarv.

Yngler ved Sermilik, findes ikke om Vinteren; Petersen har selv aldrig set den.

Mergus serrator L.

Toppet Skalleslnger.

Yngler.

Anas boscas L.

Graaand.

Yngler. Saas i 1896 første Gang 12. Maj. Petersen modtog 13. Maj en Graaand, der var skudt af en Grønlænder.

Harelda glacialis L.

Havlit.

Yngler.

Somateria mollisima L.

Ederfugl.

Yngler.

Anser albifrons Bechst.

Blisgaas.

Skindet af en Blisgaas, skudt 19. September 1896 ved Tasiusak, er hjemsendt.

Det er en ung Fugl uden Spor af hvidt paa Panden. Paa Hagen findes en hvid Plet begyndende bag Undernæbet, 30mm lang 8mm bred. En lignende noget større Plet fandtes paa Skindet af en ung Blisgaas fra Vest-Grønland.

Vinge 370mm, Hale 105mm, Tars 71mm.

12. Maj 1896 trak en Del Gjæs forbi Handelsstedet, 13. Maj saas en Masse dels flyvende, dels siddende paa Isen. — Selvfølgelig er det usikkert, om disse Fugle have tilhørt denne eller en anden Gaaseart. (Helms.)

Tringa maritima Brünn.

Sortgraa Ryle.

Yngler. Saas 1896 28. April.

Ægialitis hiaticula L.

Præstekrave.

Yngler.

Lagopus mutus Mont.

Fjeldrype.

Den yngler overalt i Omegnen, men er ikke saa talrig som paa Vestkysten. I Vinteren 1894—95 indfandt Ryperne sig næsten ikke, i Vinteren 1896—97 var der mange. Vinteren var da ret mild; hyppige østlige Storme med Regn bevirkede, at der til langt hen paa Vinteren var forholdsvis liden Sne. — Rypen synes altsaa paa Østkysten ligesom paa Vestkysten om Vinteren at trække fra nordligere Egne mod Syd. (Helms.)

Haliaëtus albicilla L.

Hvidhalet Havørn.

Den kjendes af Grønlænderne, men er vistnok meget sjelden, da Petersen selv aldrig har set den ved Angmagsalik.

Falco gyrfalco L. (***F. candicans*** Gmel.)

Jagtfalk.

Yngler ved Tasiusak og Sermilik. Skindet af en hvid Falk blev hjemsendt.

Vinge 362^{mm}, Hale 200^{mm}, Tars 67^{mm}.

Nyctea nivea Thunb.

Sneugle.

En Sneugle blev skudt af en af de danske ved Angmagsalik i Oktober 1894; i Vinteren 95 blev en skudt ved Sermilik;

den bragtes til Petersen men opbevaredes ikke paa Grund af Skindets slette Tilstand. Petersen saa en gammel Fugl i December 95.

Corvus corax L.

Ravn.

Yngler.

Corvus cornix L.

Graakrage.

Skindet af en Krage blev hjemsendt. Den var skudt ved Kap Dan, et Par Mil fra Handelspladsen, 19. Marts 1897.

Vinge 293^{mm}, Hale 162^{mm}, Tars 53^{mm}.

Sturnus vulgaris L.

Stær.

Skindet af en Stær i Vinterdragt, skudt 27. Oktober 1896 ved Angmagsalik, blev hjemsendt.

Vinge 129^{mm}, Hale 70^{mm}, Tars 31^{mm}.

Acanthis linaria L.

Graasisken.

Yngler. Kom i 1895 i de sidste Dage af April.

Plectrophanes nivalis L.

Sneverling.

Yngler. Ankom i 1895 enkeltvis 13. Marts; i de første Dage af April kom større Flokke. I 1896 blev den set i Slutningen af Marts og de første Dage af April ved de forskjellige Bopladser, men først 15. April ved selve Handelsstedet.

Plectrophanes lapponicus L.

Laplandsverling.

Yngler. Ankom i 1895 i de første Dage af April.

Saxicola oenanthe L.

Graa Digesmutte.

Yngler. I 1895 kom den i de sidste Dage af April.

Motacilla alba L.
Hvid Vipstjert.

Set i Foraaret 1895.

Af de her nævnte Arter er en, nemlig Graakragen, fuldstændig ny for Grønland. Stær vides kun at være truffen en Gang før, Hvid Vipstjert to Gange, sidste Gang ogsaa i Angmagsalik. De øvrige Arter ere almindelige paa Grønlands Vestkyst.

Ny for Øst-Grønland er Blisgaasen, forsaavidt som den ikke tidligere er set der med Sikkerhed. Finsch anfører den vel som forekommende, men støtter kun denne Antagelse paa nogle hjembragte Gaasesvingfjer, der bleve opsamlede paa den anden tydske Nordpolsexpedition i 1869—70.

En Del af de Arter, der af Petersen opgives at yngle ved Angmagsalik, ere ikke før fundne ynglende i Øst-Grønland, om end de ere trufne paa Aarstider og under Forhold, som sætte deres Ynglen udenfor Tvivl; dette gjælder f. Ex: Toppet Skallesluger, Sortgraa Ryle og Laplandsverling. Som hidtil ukjendte Ynglefugle i Øst-Grønland maa regnes: Tretaaet Maage, Skarv og Graaand. Graaanden er kun set en Gang tidligere paa Østkysten, paa Ryders Expedition i 1891, forøvrigt ogsaa den Gang af Petersen. Skarven, hvis Forekomst og Ynglen dog maaske bør betragtes med noget Forbehold, er tidligere kun nævnt af Graah. Søkongen er hidtil ikke i Grønland truffen ynglende saa langt mod Syd. Hvorvidt Graasiskenen er den paa Vestkysten almindelige Form *Acanthis linaria rostrata* Coues eller den nordlige Form *A. Hornemanni* Holb., maa foreløbig staa hen, da ingen Skind ere hjemsendte. Naar Brünnichs Tejste (*Uria arra* Pall.) ikke omtales, da beror det sikkert paa en Forglemmelse; der nævnes i Petersens Breve „Alke“, som ogsaa af Holm anføres som forekommende ved Angmagsalik; hermed er uden Tvivl ment denne Art.

De af Petersen givne Oplysninger stemme overens med tidligere Meddelelser om Fuglefaunaen i Øst-Grønland i, at den er fattigere

paa Arter vistnok ogsaa paa Individer end i Vest-Grønland. De vise endvidere, at medens det i Vest-Grønland væsentlig er nordamerikanske Arter, der optræde som tilfældige Gjæster, er det i Øst-Grønland Fugle fra Nordeuropa. Stæren, Kragen og den Hvide Vipstjert ville sikkert blive efterfulgte af en Række andre europæiske Arter. Grunden til deres Forekomst paa Grønlands Østkyst er uden Tvivl, at de under Trækket til eller fra deres Ynglesteder ere bragte ud af Kursen; herpaa tyder ogsaa, at det er i de paagjældende Arters Træktid, de ere trufne. Af de tre omtalte har Hvid Vipstjert sin nærmeste Yngleplads paa Island, saa dens Forekomst ved Angmagsalik forklares ret let; Stær og Krage, der kun højst sjeldent ere trufne paa Island, yngle intetsteds nærmere end paa Færøerne. Imidlertid stemme de hjemsendte Fugle ikke overens med færøiske Stære og Krager navnlig ikke i Næbbets Størrelse, saa at det snarest maa antages at være Fugle, hvis Hjem er de britiske Øer eller Norge.

Arachnida Groenlandica.

(Acaris exceptis.)

Ved

William Sørensen.

Den, der faaer Brug for nærværende lille Arbejde, mener jeg at skylde følgende Oplysning: Bestemmelsen af de i Grønland samlede Araneer er foretaget sammen med Bestemmelsen af vort Musæums anseelige Materiale af Danske Araneer og Professor Colletts Samling af Norske. — Naar den ene Familie, *Theridioidæ*, undtages, er jeg gaaet frem i den Orden, at jeg først har bestemt de Danske, dernæst de Norske og saa først de Grønlandske (samt Færøiske og Islandske). Jeg er saaledes gaaet til Bestemmelsen af de Grønlandske Araneer (med den nævnte Undtagelse) med saa megen Forkundskab, som jeg overhovedet har været istand til at erhværve mig. Jeg troer derfor ogsaa saa nogenlunde at kunne indestaae for, at de som nye beskrevne Arter virkeligt ere nye. Men for *Theridioideerne* har jeg ikke kunnet følge denne Fremgangsmaade, da man ønskede, at de Grønlandske Arachnider gjordes færdige, inden det var muligt at tilendebringe Bestemmelsen af de Danske og de Norske Theridioideer. Det er derfor muligt, at maaskee endogsaa flere Arter af de som nye beskrevne af denne Familie i Virkeligheden ere kjendte iforvejen. Jeg tillader mig derfor at henvise til, at jeg isaafald skal gjøre opmærksom derpaa, naar jeg (forhaabent-

ligt om et Par Aar) publicerer en Fortegnelse over Danske[1]) og Norske[2]) Araneer.

Mig selv mener jeg at skylde den Bemærkning, at det ikke er ifølge noget Ønske fra min Side, at nærværende lille Arbejde publiceres i „Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening“, saasom dennes Bestyrelse har negtet at optage den eneste Afhandling[3]), hvormed jeg har henvendt mig til den.

I den nyere Tid har der som hjemmehørende i Grønland været kjendt 11 Araneer ved Thorell; senere er der tilkommet 3 Araneer ved Cambridge, 1 ved Simon og 1 ved Lenz, samt 1 Opilion ved Simon, idet jeg herved seer bort fra saadanne Arter, der vel ere opstillede som nye, men i Virkeligheden ere identiske med tidligere, af Thorell opstillede, Arter. Af de her omhandlede to Ordener kjendtes der saaledes hidtil 17 Arter. Ved Danske Undersøgelser af Grønland er der fundet 1 Opilion og 37 Araneer. Af de tidligere kjendte Former have vi ikke fundet 3[4]), men der er tilkommet 24, af hvilke 17 formeentligt ere nye for Videnskaben. Da nu 1 af de af Fabricius opregnede Arter med Sikkerhed kan siges ikke at være gjenfundet senere, vide vi nu, at der i Grønland findes mindst[5]) 1 Opilion og 41 Araneer.

---

[1]) Venteligt i „Entomologiske Meddelelser“ udgivne af Entomologisk Forening i Kjøbenhavn.

[2]) Forhaabentligt i Christiania Vidensk.-Selsk. Forhandlinger.

[3]) Efter Bestyrelsens Ønske tilføjes, at denne Afhandling angik: „Hvem har paaviist de fossile Sydamerikanske Hestes systematiske Plads? En literær Undersøgelse“. (See mit Skrift: „Foreløbig Meddelelse om Spiraclerne hos Insecterne i Almindelighed og hos Scarabæerne i Særdeleshed“ m. M. til Paaviisning af hvad der med tilstrækkelig Dristighed kan udgives for Naturvidenskab. En literair og zoologisk Undersøgelse. Kjøbenhavn 1895.)

[4]) Muligviis 4. Erigone modesta Thor. er nemlig beskrevet paa ikke kjønsmodne Exemplarer; skjøndt vi formodentligt have denne Art, har jeg ikke kunnet gjenkjende den.

[5]) Vort Musæum har nemlig foruden de nedenfor opregnede Araneer nogle Arter, i ganske faa tildeels mutilerede Exemplarer.

Som det var at vente, er der ved de Danske Undersøgelser af Grønland indsamlet et langt større Antal af Exemplarer af de tidligere kjendte Former end det, som tjente til Grundlag for de gjorte Beskrivelser. Jeg har derfor meent at burde supplere mine Forgjængeres Beskrivelser, hvor disse viste nogen Lacune, saasom ved at hidtil kun det ene Kjøn var beskrevet. Isaafald har jeg dog de fleste Steder meent at kunne indskrænke mig til at beskrive Copulationsorganerne, der have saa stor Betydning for Gjenkjendelsen af Arterne.

Muligviis vil det ikke være heelt blottet for Interesse at dvæle lidt ved den geografiske Udbredelse af de i Grønland forekommende Arachnider. Grønlands eneste Opilion, Oligolophus alpinus Hbst., er almindelig paa Island og findes ogsaa i det nordlige Sverige, men springer Mellemeuropa over for igjen at vise sig paa Alperne. Af de 5 orbitelare Araneer findes ingen[1], som er særlig for Grønland. — Af de mig bekjendte 20 Retitelarier findes 2, Erigone Whymperi Cambr. og arctica (White) Cambr. paa Island, den sidste tillige paa Spetsbergen, som desuden har Er. psychrophila Thor. tilfælles med Grønland; og kun 1, Tmeticus frigidus Thor. vides at forekomme i Evropa, medens 1, Linyphia Emertonii Thor., er kjendt fra Labrador. — Af de 4 Tubitelarier kjendes kun den ene udenfor Grønland, nemlig den i Evropa almindelige Drassus troglodytes C. L. Koch. — De 3 Laterigrader ere alle kun kjendte fra Grønland. — De, der forekomme mig at frembyde størst geografisk Interesse, ere Lycosiderne, da disse Dyr paa Grund af deres Leveviis ere de Former, som meest tiltrække sig Samlernes Opmærksomhed, særlig i arktiske Lande — vort Musæum har de 5 Arter i tilsammen over 900 Exemplarer. De tør vistnok ansees for de Former, hvis Udbredelse er bedst kjendt. Lycosa glacialis Thor. kjendes saa at sige kun fra det nordlige Grønland, idet den tillige blot er taget ved den nærliggende Discovery Bay (efter

---

[1]) Tetragnatha groenlandica Thor. har jeg nemlig meent at kunne gjenkjende i en i Norge og Danmark sjeldent forekommende Art.

Cambridge). Lycosa furcifera Thor. og groenlandicæ Thor. findes tillige i Labrador og paa Island. Lycosa hyperborea Thor. findes i Grønland, Lapland og det nordlige Skandinavien (mod Syd indtil Hamar Stift, efter Collett), men synes[1]) mærkeligt nok ikke at forekomme paa Island. Endeligt er Trochosa insignita Thor. et reent „alpint" Dyr: den findes tillige i det nordligste America (ved Discovery Bay, efter Cambridge), Island, Norge (mod Syd indtil Hamar Stift, efter Collett) og Alperne. — Den eneste i Grønland forekommende, mig iøvrigt ubekjendte, Saltigrad, Ar. scenica O. Fabr., er sandsynligviis en Evropæisk Art.

Det forekommer mig værdt at bemærke, at Spetsbergen og Grønland kun vides at have 3 Arter tilfælles, nemlig de retitelare Erigone psychrophila Thor., Er. arctica (White) Cambr. og „Erigone" spetsbergensis Thor.

Ved de fleste af vore Indsamlinger er Datum vedføjet. Det synes at fremgaae, at Tiden, hvori der forekommer kjønsmodne Individer, har meget vide Grændser. Dette bekræftes af Hr. Lundbeck, som har meddeelt mig, at han hele Tiden saae Lycosider løbe omkring med Æggesække.

De Mænds Navne, der have Fortjeneste af at have indsamlet Materiale af disse Dyr i Grønland, ere under Forkortelser tilføjede ved de Localiteter, som forekom mig værdt at anføre. — De ere: stud. med. Deichmann (D.); Hr. P. Eberlin (Eb.); Assistent ved Smithsonian Institute Th. Holm (H.); Politilæge Søren Hansen (S. H.); Capitain i Flaaden Jensen (J.); cand. polyt. A. Kornerup (K.); Musæumsinspector Levinsen (Le.); cand. mag. W. Lundbeck (Lb.); Fru E. Lundholm (Lu.); Fru Signe Lundsteen (S. L.); Mekaniker Th. Neergaard (N.); Kolonibestyrer Petersen (Pet.); Distriktslæge Pfaff (Pf.); Dr. phil. Kolderup-Rosenvinge (R.); Capitain i Flaaden Ryder (Ry.); Dr. phil. K. J. V. Steenstrup

[1]) Paa Island er den erstattet af den der yderst almindelige, Evropæiske Art, L. palustris Linn. (Denne Art har vort Musæum fra Island i over Hundrede Exemplarer, medens de øvrige 5 fra Island kjendte Arter tilsammen kun foreligge i en Snees Exemplarer).

(Stp.); Hr. P. Sylow (Sy.); Pastor Sørensen (S.); Communelæge Thaarup (Th.); Adjunct Traustedt (Tr.); Distriktslæge Vahl (V.); Professor Dr. Eug. Warming (W.). — Af disse har cand. Lundbeck samlet det meste.

Literatur.

De Arbejder, væsentligst for den arktiske Fauna, som ere meest benyttede i det Efterfølgende, ere:

1757 Cl. = Clerck, C.: Svenska Spindlar .... (Aranei Suecici ....) Stockholm 1757. 4to.

1780 O. Fabr., Faun. Groenl. = Fabricius, O.: Fauna Groenlandica .... Hafniæ et Lipsiæ 1780.

1852 White = White, A. i Sutherland, P. C.: Journal of a Voyage in Baffin's Bay and Barrow Straits .... II London 1852. Appendix p. CCVII—CCXI.

1859 & 1864 Blackw. = Blackwall, J.: A history of the Spiders of Great Britain and Ireland. Ray Society, London. 4to maj.

1862 Westr. = Westring, Nicolaus: Araneæ Svecicæ. Gothoburgi.

1871 Thor., Arachn. fr. Spetsbergen = Thorell, T.: Om Arachnider från Spetsbergen och Beeren-Eiland (Øfvers. a. K. [Svenska] Vetensk.-Akad. Förh. Stockholm 1871, p. 683—702).

1872 Thor., Arachn. fr. Grönl. = Thorell, T.: Om några Arachnider från Grönland (Øfv. a. K. [Svenska] Vetensk.-Akad. Förh. Stockholm 1872 p. 147—166).

1874 E. Simon, op. cit. = Simon, E.: Les Arachnides de France.

1875 Thor., Spid. fr. Labrador = Thorell, T.: Notice of some Spiders from Labrador (Proc. o. t. Boston Soc. nat. Hist. XVII 1875, p. 490—504).

1877 Cambr., Arctic Spiders = Cambridge, O. P.: On some new and little-known Spiders from the Arctic Regions (Ann. & Mag. nat. hist. 4 S. v. XX. London 1877, p. 273—285).

1889 E. S., Arachn. rec. au Groenland = Simon, E.: Arachnides recueillis au Groenland, en 1888, par M. Ch. Rabot (Bull. d. l. Soc. zool. de France pour l'année 1889. Paris, p. 289—291).

1897 Lenz, l. c. = Lenz, H.: Grönlandische Spinnen (Bibliotheca zoologica. Heft 20, Lief. 3. Stuttgart 1897, p. 73—76.

Ved de reent arktiske Former henviser jeg til alle mig bekjendte Forfattere; ved saadanne, der ere vel kjendte fra Evropa, anfører jeg derimod kun den Forfatter, som har opstillet Arten, og dem, der forekomme mig at have størst Betydning for Erkjendelsen af Arten, enten ved Beskrivelser eller ved Afbildninger. — De Bemærkninger, der gjøres om Arternes geografiske Udbredelse udenfor Grønland, ere som Regel efter andre Forfatteres faunistiske Opgjørelser fra de forskjellige Lande. Andre Forfatteres Opgivelser om Arternes Forekomst i Grønland ere kun anførte, naar vedkommende Art var truffet udenfor det Omraade, hvor den er blevet fundet ved de Danske Undersøgelser.

For Grupperingen af Retitelarierne har jeg fulgt E. Simon's Arachnides de France, T. V.

Om **Otto Fabricius'** Arter.

Næsten alle de i den moderne Tid foretagne Beskrivelser af Grønlandske Araneer ere saa gode — man erindre blot, at Fleertallet af dem foreligger fra Thorells Mesterhaand —, at der efter min Mening ikke kan være Tale om at tage fejl af dem, naar de da ere udførte efter kjønsmodne Individer. En anden Sag er det selvfølgeligt med de af Fabricius beskrevne Arter: Dyr, hvis Beskrivelse indtil den nyere Tid frembød saa stor Vanskelighed som Araneerne, var det paa hans Tid neppe muligt at beskrive tilfredsstillende. Et Vidnesbyrd herom foreligger i den Omstændighed, at i det højeste een af hans 7 Arter var den Art, som han selv ansaae den for. Ved en Bestemmelse af Fabricius' Arter er der derfor mindre Tale om at gjenkjende Dyret paa Beskrivelsen end om approximativt at udfinde, hvad det er for et Dyr, han har havt for Øje. Da det herved er af stor Betydning at kjende et stort Antal af de i Grønland forekommende Arter, har jeg meent ikke

at burde unddrage mig om muligt at finde ud deraf. At de Resultater, jeg er kommet til, ikke ere meget forskjellige fra Thorells tidligere, vil neppe undre Nogen.

1. „*Phalangium opilio*“ = Oligolophus alpinus Hbst. — Skjøndt Fabricius' Characteristik ikke giver nogensomhelst Ledetraad, kan der ikke være nogen Tvivl om Artens Identificering, da Oligolophus alpinus er den eneste Opilion, som kjendes fra Grønland. — I sit paa det store kgl. Bibliothek opbevarede Manuscript siger Fabricius om „Phalangium opilio“, at han foruden i Grønland har taget den i Norge og adskillige Steder i Danmark. Dette viser, at han har sammenblandet den Grønlandske Art, Ol. alpinus, med en eller flere andre. Thi i Danmark findes Ol. alpinus ikke.

2. „*Aranea bipunctata*“ = gen. inc. sp. inc. (Retitelariarum). At det er en til Retitelarierne hørende Art, kan der ingen Tvivl være om. Skjøndt den virkelige Steatoda bipunctata L. endnu ikke er fundet i Grønland, forekommer det mig ingenlunde usandsynligt, at den findes der. Men selv om den kjendtes fra Grønland, kunde jeg dog ikke ansee den for identisk med Ar. bip. O. Fabr. Deels var det vel neppe muligt, at Fabricius kunde have undgaaet at see dens „rete artificiosum“, hvilken Bemærkning i Forbindelse med hans „Minuta tantum mihi occurrit“ i Virkeligheden synes mig at vidne om en hos Fabicius selv tilstedeværende Tvivl om Identiteten. Desuden kan St. bipunctata L. ikke siges at have „pedibus ... nigro punctatis ad articulos“, da Benene kun undertiden ere mørkere ved Leddene (men ikke sorte). — Om Theridium Lundbeckii kunde det nok (lidt unøjagtigt) siges: „pedibus testaceis nigro punctatis ad arcticulos“, og hos den er „abdomine foeminæ pallidiore“ end Hannens; men om denne Art kan det end ikke hos Hannen siges, at den er „tota atra“. — Da Fabricius' Beskrivelser endnu mindre passer paa nogen anden mig bekjendt Art, antager jeg nærmest, at det er en endnu ikke gjenfunden Art. I sit omtalte Manuscript er Fabricius saa temmelig paa det rene med, at det er en anden Art end Ar. bipunctata L. Den der forekommende fyldigere Beskrivelse har ikke kunnet vejlede mig til at gjenkjende

Arten. — I Manuscriptet findes Følgende om dens Forekomst: „Den findes i de grønlandske Huse helst paa fugtige Steder, ogsaa under raadne Træer og under Stene paa Jorden; om Sommeren under fri Luft, men om Vinteren i det raadne Huustømmer.“

3. „*Aranea notata*“ = Leptyphantes groenlandicus Lenz. — I sit klassiske Arbejde Remarks on Synonyms of European Spiders siger Thorell allerede (p. 432): „Ar. notata O. Fabr. is a spider probably only met with in Greenland“. Rigtigheden heraf er utvivlsom. I Fabricius' korte Beskrivelse er der flere Holdepunkter. Det vigtigste forekommer det mig at være, at han siger: „Pedes ... setis rarissimis“. Thi at Fabricius ved „seta“ forstaaer en fiin Torn (aculeus), kan neppe betvivles. Dette tyder da paa, at det er en Linyphia s. l., som der er Tale om. Hans Udsagn, at Benene ere forsynede med „punctis minutis nigris“, passer nogenlunde, og at Kjønsfeltet er stærkt fremtrædende i Form af en „tuberculum coccineum“ [1]), stemmer meget vel med Leptyphantes groenlandicus Lenz. Og Fabricius' Beskrivelse af Bagkroppens Farvetegning passer idetmindste ganske godt.

4. „*Aranea rufipes*“ = Tmeticus frigidus Thor.? — Herom siger Thorell (Arachn. fr. Grönland, p. 148): „„Ar. rufipes“ är hos Fabricius tydligen en kollektivbenämning för två eller flera arter Erigone [s. l.], men det är ej troligt, att den art, som man vanligen anser för den samma som Linnés Ar. rufipes (Erigone [Gongylidium] rufipes Sund.), finnes på Grönland.“ Det sidste kan jeg fuldt ud tiltræde, men maa tillige bemærke, at den eneste mig bekjendte Grønlandske Art, hvorpaa Fabricius' Beskrivelse synes mig at kunne passe, er Erigone (Tmeticus) frigida Thor.

5. „*Aranea scenica*“ = Epiblemum scenicum Cl.? — Af Fabricius' forholdsviis udførlige Omtale af dette Dyr fremgaaer det aldeles tydeligt, baade at han virkeligt har seet Dyret (i det Frie), og at

---

[1]) See min Beskrivelse af den hos L. groenlandicus: naar man ikke nøje sondrer mellem dets forskjellige Dele, sees hele Kjønsfeltet let som en tuberculum coccineum (dog bedre fulvum), idet Krogen er det fremherskende baade ved sin Størrelse og Farve.

det er en Epiblemum. Og de Grunde, Thorell anfører (l. c. p. 148), gjøre det i høj Grad troligt, at det netop er Ep. scenicum Cl. — Endskjøndt der ikke senere er fundet nogen Springedderkop i Grønland, har jeg dog optaget denne Art i den nedenfor følgende Fortegnelse over de Grønlandske Araneer.

6. „*Aranea saccata*" = Lycosa furcifera Thor. — Allerede Schiødte[1]) omtaler, at Fabricius havde bestemt denne Art urigtigt. — Da Thorell identificerede den med sin Lycosa groenlandica, var dette ganske naturligt. Thi de andre Arter, som han kjendte fra Grønland, nemlig L. glacialis og Trochosa insignita, kunde Fabricius' Beskrivelse ikke passe paa. Endnu mindre kan det være L. hyperborea Thor. — Det er vel overmaade sandsynligt, at Fabricius ikke har havt Øje for, at de Jagtedderkopper, han har seet i Grønland, i Virkeligheden tilhørte flere Arter; men den Beskrivelse, han giver af det ham foreliggende Exemplar („exemplar, quod possideo"), passer derimod ikke godt med L. groenlandica, men fuldstændigt paa L. furcifera. Og jeg er overbeviist om, at Thorell vilde være kommet til det samme Resultat, hvis han havde vidst, at denne Art ogsaa forekommer i Grønland. Men paa Grund af denne Forfatters med rette store Autoritet mener jeg at burde nærmere anføre Grunden, som forresten fremgaaer ved en Parallelisering af Fabricius' Beskrivelse med Thorells af de to paagjældende Arter. Fabricius siger: „. . . thoracem habet nigricantem lineis 2 albis ad marginem et alia media . . .". L. groenlandica kan imidlertid ikke siges at have iøjnefaldende og hvide Sidestriber paa Forkroppen (Thorell: „cephalothorace vittis tribus clarioribus cinerascenti-pilosis, . . . laterali utrinque . . . in maculas divulsa;"). Og hvad Fabricius siger om Abdomen: „quæ [vitta alba media] breuiore in abdomine prolongatur" passer heller ikke paa L. groenlandica (Thorell: „abdomine supra linea antica abbreviata pallidiore nigro-limbata maculisque sub-cinereis in duas series ordinatis notato"). Men for at vise, at

---

[1]) Tillæg (No. 3) i Rink: Grønland geografisk og statistisk beskrevet. Bd. II, Kjøbenhavn 1857, p. 71.

Fabricius' Ar. saccata passer paa L. furcifera Thorell, behøver jeg neppe at anføre Andet end følgende af denne Forfatters Beskrivelse af denne Art: „cephalothorace ... vittis tribus pallidis ablicantipilosis, lateralibus continuis ...; abdomine ... vitta media angusta albicanti antice;" („The abdomen ... with a rather narrow, paler, white-haired median band reaching from the anterior margin to the middle of the back, or shorter;"). — Til Overflod kan det tilføjes, at L. furcifera er ligesaa — eller næsten ligesaa — hyppig i Vestgrønland som L. groenlandica.

7. *„Aranea crucigera"* = Epeira sp. — Fabricius havde ikke selv seet dette Dyr, men kun hørt Eskimoerne („incolæ") berette om den, og formoder, at det er „den samme Art" som den, Eggert Olafsen omtaler fra Island. Det er utvivlsomt Ep. diademata Cl., som Olafsen har seet paa Island; thi denne Art har vort Musæum derfra (foruden 3 andre Epeira-Arter). Fabricius' Ar. crucigera er derimod neppe Ep. diademata, da denne Art ikke synes at leve i Grønland.

En * foran Arten betegner, at den tidligere er kjendt fra Grønland.

Ordo **Opiliones.**

Phalangioidæ.

Oligolophus C. Koch (Mitopus Thor.).

*1. *Oligolophus alpinus.* — †Phalangium opilio O. Fabr. (Faun. Groenland. p. 225). — Opilio alpinus Herbst. (Natursystem der ungeflügelten Insekten Berlin 1797, 4to. Fasc. III p. 3. Tb. VI, Fig. 2); C. L. Koch (Die Arachniden ... T. XVI, p. 16, Fig. 1515 ♂). — Oligolophus alp. E. Simon (Arachnides de France, T. VII, p. 244. — Arachn. rec. au Groenland, p. 291). — Opilio fasciatus C. L. Koch (Ib. T. XVI, p. 18; Fig. 1516 ♀). — Opilio rufescens C. L. Koch (Ib. T. XVI, p. 36; Fig. 1526 jun.).

Der foreligger et meget stort Antal Exemplarer (over 300) fra 16 Localiteter (S. H., K., Lb., Lu., N., Stp.) paa Vestkysten mellem

Ilua, 59° 55′, og Tasiusak, 73° 28′. (Paa Bjørneøen ved Godthaab er den taget (N.) i 700 M. Højde). — Fra Østkysten har Hr. Eberlin taget den i faa Exemplarer paa 4 Localiteter mellem Dronning Louises Ø, 60° 22′, og Umanak, 63°, i 100 M. Højde.

Udenfor Grønland findes den, som det synes almindeligt, paa Island, i det nordlige Sverige (efter Thorell) og, almindeligt, i Alperne.

Ordo **Araneæ.**

Tribus **Orbitelariæ.**

Euetrioidæ.

Epeira (Walck.).

1. *Epeira quadrata.* Araneus qu. Cl. (op. cit. p. 27, Pl. 1, Tab. 3). — Epeira qu. Westr. (op. cit. p. 30; Blackw. (op. cit. II. p. 324, Tab. XXIII, Fig. 236); E. Simon (op. cit. I. p. 80).

Blandt de i Grønland indsamlede Dyr er der desværre ingen kjønsmodne Hanner. De der tagne Hunner ere mindre end her i Landet; de mørke Ringe og Striber paa Been og Cephalothorax ere reent sorte; Knuderne paa Sternum noget større end paa Danske Exemplarer.

Fra Grønland foreligger der en halv Snees Exemplarer, fra Vestkysten, tagne mellem 60° og 64° ca. 30′. Kjønsmodne Dyr ere trufne i Juli og August. Da Hr. Lundbeck i Begyndelsen af September har taget et ikke kjønsmodent og et ungt Exemplar, staaer det til at antage, at ialtfald de tidligst lagte Æg udklækkes samme Sommer.

Forekomst udenfor Grønland: Nord- og Mellemevropa (i Norge indtil 70°). — Arten kjendes (endnu) ikke fra Island.

2. *Epeira cornuta.* Araneus c. Cl. (op. cit. p. 39, Pl. 1, Tab. 11). — Epeira c. Westr. (op. cit. p. 34); E. Simon (op. cit. T. I. p. 108). — Ep. apoclisa (W.) Blackw. (op. cit. II. p. 325, Tb. XXIII, Fig. 237).

En næsten kjønsmoden Hun ved Kandlerluarsuk, ved Julianehaab 12/8 88 (Dr. Kolderup-Rosenvinge).

Forekomst udenfor Grønland: Island (temmelig almindelig); Evropa.

3. *Epeira patagiata.* Araneus p. Cl. (op. cit. p. 38, Pl. 1, Tab. 10). — Epeira p. Westr. (op. cit. p. 36); Blackw. (op. cit. II. p. 329, Tb. XXIV, Fig. 239); E. Simon (op. cit. I. p. 110).

Er ikke fuldt saa stor i Grønland som i Norge og Danmark. Vulva's Krog naaer ikke udover Bagenden af Vulva's Felt, og hæver sig ikke med sin Bagende op over dette. (Hos Norske og Danske Exemplarer er den længere end Vulvas Felt og løfter sig op over denne med sin Bagende).

Fra Grønland foreligger der ca. 15 Exemplarer, hvoriblandt desværre ingen kjønsmodne Hanner. De fleste Exemplarer ere fra ældre Tid (Vahl og Kielsen) uden Angivelse af nærmere Localitet. Den eneste nærmere Localitet er: Tasermiutfjorden c. 60° (Petersen).

Forekomst udenfor Grønland: Labrador; — Island; Nord-, Mellem- og Syd-Evropa.

(Det bør maaskee bemærkes, at *Epeira diademata* Cl., der ikke er fundet i Grønland, forekommer paa Island.)

Hyposinga E. Simon.

*1. *Hyposinga groenlandica.* E. Simon (Arachn. rec. au Groenland, p. 290).

Til Simons Beskrivelse af den ikke fuldt modne Hun kan jeg tilføje: Femina. Femora aculeis destituta. Patellæ omnes aculeis singulis, dorsualibus apicalibus munitæ. Tibiæ I & II aculeis dorsualibus singulis, citra medium positis, et anterioribus et posterioribus et inferioribus singulis, ultra medium positis; III & IV aculeis dorsualibus singulis, citra medium positis, instructæ. Aculei dicti pergraciles. Metatarsi et tarsi mutici. — Area *vulvæ* costa brunnea sub-semiorbiculari, pone aperta, ante leviter impressa, includitur, quæ superficie cetera ventris multo altior

est; pars inclusa paullo latior quam longior, septo lato, e margine anteriore costæ exeunte, quam costa paullo altiore, divisa. — Mas adultus adhuc incognitus.

Synes at være sparsomt forekommende paa Vestkysten; hidtil taget (S. H., K., Lb., N.) mellem Godthaabsfjorden, 64° 15′—45′, og Tasiusak, 73° 28′.

Ikke fundet udenfor Grønland.

Tetragnathoidæ.

Tetragnatha (Latr.)

*1. *Tetragnatha groenlandica* Thor. (Arachn. fr. Grønland, p. 151).

Thorells Exemplarer vare fra Kvanersuit paa Disco-Øen, 69° 30′. Vort Musæum har den kun i 6 Exemplarer: en ung Hun fra Tasermiutfjorden i Vestgrønland, 60° 8′—33′, (Pet.), en ung Han fra Kangerdluksuatsiak 62° 15′—30′, paa Østkysten (Eb.).

Medens disse Exemplarer fuldstændigt svare til Thorells Beskrivelse, foreligger der endnu 4 Exemplarer, som ere tæt behaarede med lyse, glandsløse Haar, der paa Benene kunne blive længere end vedkommende Leds Diameter, de 3 Exemplarer ere tillige meget mørkere. Af disse ere to fra „Vestgrønland“ (S. H.) og de to fra Ivigtut, 61° 15′ (Lb.).

Forekomst udenfor Grønland: Danmark og Norge[1]).

Tribus **Retitelariæ.**

Theridioidæ.

Theridium (Walck.).

1. *Theridium petrense* n. sp. *Femina* 2,5 Mm. longa; cephalothorax pallidus, fulvo-tinctus, fusco-marginatus et stria latiore

[1]) Fra Danmark og Norge foreligger der kjønsmodne Individer. En lidt nærmere Omtale af disse forekommer mig at være bedre paa sin Plads i Fortegnelsen over Danmarks Araneer.

media fusca ornatus; sternum pallidum, fusco-marginatum; dorsum abdominis flavescente pallidum, paribus quinque macularum parvarum fuscarum præditum; area vulvæ fulvo-testacea, carina humili transversa pone limitata.

Cephalothorax suborbicularis, ante sat abrupte angustatus; lævis. Latitudo areæ oculorum parti tertiæ latitudinis maximæ cephalothoracis æqualis.

Oculi: Ordo anterior desuper inspectus fortiter recurvus[1]), a fronte inspectus deorsum vix curvatus; medii a lateralibus paullo minoribus latius quam a sese separati, spatio enim, quod diametrum oculi medii superat. Ordo posterior desuper visus subrectus, a fronte inspectus deorsum fortiter curvatus. Oculi posteriores subæque magni, medii a sese paullo longius quam a lateralibus separati; a sese enim spatio disjuncti, quod diametro oculi non duplo majus est. Oculi medii trapezium, ante manifesto augustius, subæque longum atque latum, formant.

Clypeus quam area oculorum dimidio altior.

Antennæ mandibulares quam altitudo clypei dimidio longiores.

Palporum (♀) pars tibialis manifesto longior quam pars patellaris.

Pedes breves, dense pilosi.

Sternum manifesto longius quam latius, vix convexum, parcissime granulatum et pilosum.

Abdomen subglobosum, paullo longius quam latius, haud dense pilosum.

Area vulvæ laminam dilute fulvo-testaceam, sat magnam præbet, latiorem quam longiorem, posteriora versus paullo angustiorem, transversim levissime convexam, carina transversa prona pone limitatam, crassa sat humili, levissime rotundata, pone leviter convexa, nigro-brunnea; ante quam carinam foveolæ ambæ minimæ, sua linea semiorbiculari, vix manifesta, circumdatæ existunt.

Color: Cephalothorax pallidus, fulvo-tinctus, fusco marginatus

---

[1]) Ordinem ante convexum (et pone concavum) «recurvum» appello, ill. Thorellium sequens.

et stria media aliquanto latiore, fusca, ante acuminata aut tripartita, ornatus, a fovea dorsuali ad oculos ducta. Sternum quam dorsum pallidius, anguste fusco-marginatum. Antennæ fulvescentes. Pedes pallide fulvescentes, in mare immaturo partim infuscati; metatarsis I et IV in femina leviter infuscatis. Abdomen flavescente pallidum, paribus quinque macularum lunatarum (aut punctorum) fuscarum ornatum. Venter flavescente pallidus; area genitali et pulmonibus brunneis.

Long. tota feminæ (et maris immaturi) 2,5; cephthrx. 1; abdomen 2.

Mas adultus incognitus.

In Groenlandia septentrionali, ad Ritenbenk, 69° 45′, sub lapidibus a cl. Lundbeck feminæ duæ et mas immaturus inventa.

Forekomst udenfor Grønland ukjendt.

2. *Theridium intrepidum* n. sp. *Femina* 4,5 Mm. longa; cephalothorax et sternum fulvo-testacea, nigro-marginata; dorsum abdominis anterius majus pallidum, macula anteriore media longa et paribus quattuor macularum brunnearum notatum, posterius brunneum, arcubus et punctis pallidis ornatum; area vulvæ fusca, perverse subcordata, transversim subtiliter rugosa.

Cephalothorax lævis, nitidus, in parte „cephalica" pilis porrectis parce præditus; foveis haud marginalibus ornatus, in quas sulci intermusculares soliti, obsoleti desinunt.

Oculi: Ordo prior desuper visus manifesto recurvus; oculi medii tumulo communi humili impositi, inter sese spatio, quam diametro oculi manifeste majore, et a lateralibus manifesto majoribus spatio, quam diametro minore, separati. Ordo posterior desuper inspectus leviter procurvus; oculi sibi æquales et spatiis æqualibus, quam diametro oculorum paullo majoribus, separati; medii quam anteriores medii paullo minores et paullo latius disjuncti. Laterales contigui, tumulo communi humili impositi.

Clypeus sub oculis impressus, areæ oculorum mediorum subrectangulæ altitudine subæqualis.

Antennæ mandibulares pronæ, æque crassæ atque femora I, subcylindricæ (a latere inspectæ vix conicæ); hirsutæ.

Palporum pars tibialis quam pars patellaris (in femina) vix duplo longior.

Pedes sat robusti, dense hirsuti.

Sternum manifesto longius quam latius, vix convexum, parce granulatum et pilosum.

Abdomen longe ovatum, crinibus parce ornatum.

Area vulvæ leviter impressa, transversa, fusca, perverse sub-cordata, transversim subtiliter rugosa; margine posteriore leviter elevato.

Color: Cephalothorax fulvo-testaceus, linea marginali nigra, usque ad coxas I attingente, ornatus. Antennæ mandibulares et palpi fulva. Labium obscure testaceum. Sternum fulvo-testaceum, linea marginali nigra, ante evanescente, ornatum. Pedes testacei, unicolores, femoribus tamen apicem versus et apicibus patellarum et tibiarum interdum infuscatis. Abdomen supra pallidum, brunneis ornatum: macula anteriore media longa, angusta, pone obsoleta aut in lineam levem producta; maculis utrinque quaternis; punctis dispersis. Pars posterior multo minor dorsi brunnea, arcubus paucis et punctis pallidis notata. Latera (inter se ante maculam longam dorsi conjuncta) et venter brunnea, pallide punctata. Mamillæ testaceæ.

Long. tota vix 4,5 Mm.; Cephalothorax ultra 1,5; Abdomen 3.

Mas adultus incognitus.

Exempla viginti quattuor perlustravi, inter Ilua, 59° 55′, et Holsteenborg, 66° 55′, (a Lb., Lu., S. H., Pet, Stp.) partim saltem sub lapidibus collecta.

Extra Groenlandiam adhuc non inventum.

3. *Theridium Lundbeckii* n. sp. $2^{3}/_{4}$ aut $3^{1}/_{4}$ Mm. longum; cephalothorax brunneus, fusco-marginatus et vitta media fusca ornatus; sternum brunneum, fusco-marginatum; dorsum abdominis feminæ pallide album, macula irregulari magna anteriore brunnea

albo-marginata et arcubus posterioribus brunneis notatum; abdomen maris multo saturatius; pars tibialis palporum maris perbrevis, processu exteriore compresso, parti tarsali appresso, instructa; bulbus genitalis processibus subapicalibus duobus robustis præditus; area vulvæ sordide-testacea a rima genitali remota, subcordata, cristis levibus testaceis circumdata.

Cephalothorax longe ovalis, ad partem inferiorem partis „cephalicæ" manifesto coarctatus, inter aream oculorum et locum ante impressionem dorsualem suborbicularem, amplam et sat profundam, positum levissime depressus; granis setigeris sparsis ornatus. Pars „cephalica" manifestissima.

Oculi: Ordo prior recurvus (a fronte inspectus autem rectus); medii fusci paullo majores quam laterales et quam posteriores medii, inter se quam a lateralibus latius separati, spatio enim diametrum oculi superante. Ordo posterior subrectus, oculi sibi subæquales; medii a lateralibus paullo latius quam a sese disjuncti. Medii subrectangulum latiorem quam altiorem formant. Laterales sibi contigui; posterior major quam anterior.

Clypeus altitudine areæ oculorum dimidio altior.

Antennæ mandibulares altitudine clypei aut (♀) dimidio aut (♂) paullo longiores, quam femur I tenuiores.

Palpi *maris* corpore manifeste breviores. Pars femoralis cephalothorace multo (fere triplo) brevior, subcylindrica, introrsum autem arcuata. Pars patellaris subæque crassa atque longa. Pars tibialis brevis, infra inspecta saltem duplo latior quam longior, desuper inspecta brevissima (vix manifesta), processu exteriore instructa, compresso, parti tarsali appresso (itaque intra concavo, extra convexo) et quam parte tarsali fere duplo breviore, in apice rotundato. Pars tarsalis subæque longa atque pars femoralis, longior quam latior, subovata. Bulbus genitalis in latere exteriore corneus (neque membranaceus), processus subapicales duos obliquos, sibi contiguos, præbet, margini exteriori ipsius partis tarsalis prominentes, robustos, subdepressos, infra leviter excavatos, obtusos, quorum ulterior quam citerior paullo longior est.

Pedes breviores, sat robusti, parce setulosi.

Metatarsi, etiam maris, aculeis destituti.

Sternum longius quam latius, levissime convexum.

Abdomen perverse ovatum, parcissime luteo pubescens.

Lamina epigastrica maris magna, breviter elliptica (longior quam latior) convexa, nitida, transversim subtiliter rugosa.

Area vulvæ sordide testacea a rima genitali sat longe remota, subcordata, cristis testaceis leviter elevatis circumdata, impressionibus levibus prædita, anterioribus ambabus lateralibus et posteriore.

Color *feminæ*: Cephalothorax brunneus, vitta haud bene circumscripta media fusca ornatus, ab area oculorum usque ad impressionem dorsualem ducta; margo usque ad palpos infuscatus. Partes oris brunnescentes. Palpi pallide testacei; partes tibialis et tarsalis in apice infuscatæ. Sternum brunneum, lateribus sat late infuscatis. Pedes pallide testacei; femora I et II stria inferiore per longitudinem ducta, fusca, III annulo subbasali supra interrupto, ornata; præter quæ femora omnia in apice late infuscata. Patellæ infra infuscatæ. Tibiæ et metatarsi annulis binis, submediis, infuscatis. Tarsorum pars apicalis fusca. Dorsum abdominis pallide album, punctis brunneis minoribus et parvis sparsis notatum; e parte basali brunnea vitta brunnea albo-marginata per longitudinem ducta est, primum sensim latior, iterum paullo angustior, denique in triangulum brevem transversum dilatata; post quem arcus tres (aut quattuor) adsunt (ante triangulum arcus duo, vix manifesti adsunt). Venter anterior brunnescens, medius albus, posterior brunneus. — Color *maris* similis; abdomen autem multo saturatius, quare delineatio dicta vix elucet. Palpi pallide testacei; pars femoralis stria dorsuali fusca ornata; partes tibialis et tarsalis fuscæ; pedes testacei.

Long. tota ♀ 3 1/4 Mm. (♂ 2 3/4); Cphthrx. ♂ ♀ 1 1/4; Abdomen ♀ 2 1/4 (♂ 1 1/2).

Exempla sex et quadraginta perlustravi, a. cl. Lundbeck in virgulto salicum et betularum ad Ivigtut, 61° 10′, et Kangersunek, 68° 45′, collecta.

Extra Groenlandiam occidentalem non inventum.

Theridio Ohlertii Thor. (speciei mihi incognitæ) affinis esse hæc species mihi videtur.

Linyphia Latr.

1. *Linyphia Emertonii.* — L. E. ♂ ♀. Thor. (Spid. fr. Labrador p. 494).

I Grønland sjelden: Der foreligger kun eet Exemplar, en kjønsmoden Hun, taget af A. Kornerup ved „Isortok, Indland“ (sandsynligviis Syd-Isortok, 65° 20′).

Udenfor Grønland veed jeg ikke af, at denne Art er fundet andensteds end i Labrador, hvorfra Thorells Exemplarer vare.

Leptyphantes (Menge) E. Simon.

*1. *Leptyphantes groenlandica.* — †Aranea notata ♀ O. Fabr. (Faun. Groenl. p. 226). — Linyphia gr. ♂ Lenz (op. cit. p. 73).

Da kun Hannen af denne Art er kjendt, vil følgende Beskrivelse af Hunnen maaskee ikke være værdiløs.

Femina. Cephalothorax lævis, subglaber, ab area oculorum usque ad impressionem dorsualem levissime declivis.

Oculi: Ordo prior manifesto recurvus; oculi spatiis subæqualibus separati, medii lateralibus manifesto minores. Ordo posterior rectus; oculi medii lateralibus manifesto majores, inter sese quam a lateralibus paullo latius separati. Oculi laterales subcontigui.

Clypeus impressus, altitudine trapezii, oculis mediis formati, paullo altior.

Antennæ mandibulares altitudine clypei duplo longiores, femore I manifesto tenuiores.

Palporum partes patellaris aculeis singulis, dorsualibus apicalibus, tibialis circiter trinis, apicalibus et subapicalibus, tarsalis nonnullis munitæ.

Pedes longi. Femur I aculeo uno, dorsuali, ultra medium posito, munitum (cetera mutica). Patellæ aculeis singulis, dorsualibus

apicalibus. Tibiæ I et II aculeis dorsualibus binis et, ultra medium positis, anterioribus et posterioribus singulis; III dorsualibus duobus et posteriore submedio; IV præter dorsuales posteriore apicali brevi. Metatarsi aculeis singulis, dorsualibus, subbasalibus.

Abdomen longe ovatum, glabrum.

Area vulvæ deorsum et retrorsum depresso-conice producta, nigra, opaca, tuberculo magno, tumido, nitido brunneo posteriore prædita, quod unco[1]) fulvo depresso, lateribus tumidis, leniter bis curvato, in ipso apice levissime tumido fere obtectum est, e parte anteriore partis nigræ exeunte.

Color: Cephalothorax testaceus, anguste nigro marginatus. Antennæ testaceo-fulvæ. Pedes (et palpi) fulvo-testacei; femora infra leviter infuscata; apices femorum et tibiarum breves infuscati. Sternum fuscum (subnigrum). Abdomen opace sordide brunneum (subnigrum); pars anterior multo major dorsi fere tota pallide lutea, utrinque ter sinuata, paria tria macularum magnarum sordide brunnearum includens, cum stria angusta media per longitudinem ducta lineis (arcubus) plerumque conjunctarum; pars posterior dorsi arcubus linearibus pallidis duobus aut tribus notata; latera abdominis linea interrupta pallida, haud manifesta, prædita.

Long. tota 3,5 Mm.; Cephthrx. 1,3; Abdomen 2,5.

Den af Lenz beskrevne Han blev taget paa Vanhoeffens Expedition ved Asakakbræen. — Ved de af Danske (Le., Lb., Pet.) foretagne Indsamlinger er den sparsomt taget i 7 Exemplarer, hvoraf ingen kjønsmodne Hanner, paa 6 Localiteter paa Vestkysten, fra Igaliko, 60° 50′, til Egedesminde, 68° 45′.

Udenfor Grønland vides den ikke at være fundet.

*(*Leptyphantes turbatrix.* — Linyphia t. ♀ Cambr. (loc. cit. p. 281). At denne Art tilhører Slægten Leptyphantes, kan neppe betvivles. Saavidt jeg kan skjønne efter den knappe Beskrivelse, Cambridge har givet af den, kan den neppe være synonym til foranstaaende Art. — Den hører hjemme i «Nordgrønland».)

---

[1]) Qui uncus ab. ill. Menge «clavus» appellatur.

2. *Leptyphantes audax* n. sp. 1,8 Mm. longus; cephalothorax fulvo-testaceus, angustissime nigro-marginatus; abdomen plus minusve olivaceum, subunicolor; pars tibialis palporum maris in apice manifesto dilatata, processu exteriore destituta; area vulvæ est tuber permagnum, apicem versus crassius, stylo oppresso posteriore basali instructum, haud longo, leviter curvato, subacuto.

Cephalothorax lævis; a latere inspectus ab area oculorum usque ad impressionem dorsualem leviter convexus.

Oculi: Ordo prior recurvus, a fronte inspectus rectus; medii sibi aut contigui (♂) aut subcontigui (♀) a lateralibus manifesto majoribus spatio, diametrum oculi medii superante, separati. Ordo posterior rectus; oculi sibi æquales, medii inter sese spatio, quam diametro vix minore, disjuncti, a lateralibus manifesto angustius quam a sese separati. Laterales contigui.

Clypeus suberectus, sub ordine anteriore oculorum impressus, æque altus ac altitudo trapezii oculorum mediorum.

Antennæ mandibulares reclines, altitudine clypei duplo longiores æque crassæ atque femur I; in mare tenuiores.

Palporum feminæ pars patellaris vix longior quam crassior, seta dorsuali apicali munita; pars tibialis fere duplo longior quam pars patellaris, setis apicalibus tribus instructa; pars tarsalis quam partes patellaris et tibialis conjunctæ dimidio longior, setis dispersis parce prædita. — *Maris* pars patellaris subæque crassa atque longa, supra manifesto convexa, seta parti altissimæ imposita, quam ipso articulo multo longiore, leviter bis arcuata, instructa. Pars tibialis paullo longior quam pars patellaris, in apice manifeste dilatata et in dorso brevissime acuminata, ceterum inermis, seta dorsuali submedia recta prædita, quam seta patellari manifesto breviore. Pars tarsalis subglobosa duplo longior quam partes patellaris et tibialis conjunctæ, inermis. Bulbus genitalis præter partes ulteriores processu exteriore subbasali falciformi præditus.

Pedes 4, 1, 2, 3; mari sat longi. Femur I aculeo dorsuali ultra

medium posito, instructum, (cetera inermia). Patellæ aculeis singulis, dorsualibus, apicalibus. Tibiæ aculeis longis dorsualibus binis; I, II, III inferioribus singulis. Metatarsi aculeis singulis dorsualibus subbasalibus.

Sternum, præsertim in mare, convexum, granis dispersis parce ornatum.

Abdomen sat longe ovatum, dense granulatum, brevissime pilosum, supra in parte maxima glabrum.

Area vulvæ[1]) est tuber permagnum testaceum, subcylindricum, apicem versus tamen crassius, deorsum et retrorsum directum, abdomini plerumque appressum, subæque longum atque pars tertia ventris; e basi posteriore tuberculi stylus exit, oppressus, apice tamen manifesto, haud longus, leviter curvatus, subacutus. Lamina anterior magna, ante parce pilosa, in apice breviter acuminata tuberculum anguste amplectitur (itaque oculum faciliter effugiens).

Color: Cephalothorax fulvo-testaceus, usque ad palpos angustissime nigro-marginatus. Antennæ et pedes feminæ fulvo-lutea, mari pallidiora.. Sternum sordide fusco-testaceum. Abdomen fusco-olivaceum aut olivaceum (♀) aut sordide olivaceo-testaceum (♂), subunicolor (arcus alternantes, dilutiores et fusciores, adsunt, tam debiles autem, ut videri vix possint).

Long. tota ♀·♂ 1,8; Cephalothorax ♂ 0,8, ♀ 0,75; Abdomen ♂ 1, ♀ 1,25.

Groenlandiæ occidentali indigena. Exempla decem vidi, inter Ilua, 59° 55′, et Ritenbenk, 69° 45′, a Domina Lundholm, cll. Petersen et Lundbeck, partim sub lapidibus collecta.

Extra Groenlandiam non inventus.

Tmeticus (Menge). E. Simon.

*1. *Tmeticus frigidus.* — †Aranea rufipes O. Fabr.? (Faun. Groenl. p. 226). — Erigone fr. ♀ Thor. (Arachn. fr. Grönland,

---

[1]) Area vulvæ eidem parti L. culminicolæ, secundum figuras 37 & 38 ab. ill. Simon delineatas, similis.

p. 152); Lenz (loc. cit. p. 74). — Neriene rudis ♂ ♀ O. P. Cambridge (Ann. a. Mag. nat. hist. 5 Ser. vol. IV 1879, p. 197). — Tmeticus niger ♂ ♀ F. O. P. Cambridge (Ann. a. Mag. nat. hist. 6 Ser. vol. VII 1891, p. 80, Tb. II, Fig. IV).

Lenz's Figur af Hunnens Kjønsfelt er ikke god, og da hans Figur af Hannens Palpe ikke er fuldt tilfredsstillende, anseer jeg det ikke for unyttigt at give følgende korte Tillæg, skjøndt det maaskee er overflødigt paa Grund af F. Cambridges nøjagtige Beskrivelse.

Color abdominis feminæ magnopere variat: aut niger, fuscus, fusco-testaceus, fulvo-testaceus, testaceus, pallide testaceus, pallidus.

Mas descriptioni feminæ, ab ill. Thorell datæ, plurimis in rebus congruit, hisce omissis: Antennæ mandibulares femore I dimidio crassiores, altitudine clypei duplo longiores, non striatæ, granulis anterioribus ornatæ, quæ plurima in ordinem exteriorem disposita sunt. — *Palporum* pars tibialis desuper inspecta parte patellari duplo longior, a latere inspecta vix longior: enim in laminam superiorem latam producta est, in apice sat subito et leviter angustatam et deorsum leviter curvatam, basi partis tarsalis prominentem. Pars tarsalis partibus patellari et tibiali conjunctis dimidio longior, vix longior quam latior, articulis ceteris vix fuscior. Bulbus genitalis brunneus laminas exteriores obliquas pallidiores duas ostendit et processu basali exteriore, robusto, falciformi et dentibus tribus nigris inferioribus, sibi et apici propinquis, instructus, quorum ultimus (ultra quem ipse apex styli longi, spiralis, sensim tenuioris, e latere interiore exeuntis, emergit) curvatus; medius ceteris longior, aut in angulo curvatus, acutus, aut biramus; citimus conicus subobtusus.

Denne Art foreligger i over 90 Exemplarer, der for største Delen ere tagne i Vestgrønland paa 18 Localiteter mellem Kekertarsugsuk, 59° 52′, og Ritenbenk, 69° 45′, (af S. H., K., Lb., Le., Lu., N., Pet., V.). Idetmindste nogle Gange er den taget af Hr. Lundbeck under Stene eller Lav. Fra Østgrønland foreligger der

et Exemplar fra Kangerdluerak, 60° 35′, (Eb.) og to tagne af Hr. Deichmann, af hvilke det ene er fra Heklahavn, 70° 30′.

Udenfor Grønland i Skotland, England og — ifølge velvillig Meddelelse fra Rev. O. P. Cambridge — fra Vadsö i det nordligste Norge. — Artens Identitet med N. rudis og Tm. niger er ligeledes sikkret ved velvillig Bestemmelse af Rev. O. P. Cambridge, hvem jeg har sendt Exemplarer af begge Kjøn.

2. *Tmeticus Levinsenii* n. sp. *Femina* 2 Mm. longa; cephalothorax (plerumque) ater, pedibus fuliginosis; abdomen unicolor, (plerumque) atrum; area vulvæ elevationem magnam testaceam, in lateribus infuscatam, format, in apice leviter incisam, tuberculis fulvis posterioribus ambobus præditam.

Cephalothorax ante angustus, inter partes „cephalicam" et „thoracicam" leviter lateque depressus; pars postrema declivis impressione orbiculari ampla levi ornata.

Oculi ordinis prioris subæqualiter disjuncti, inter se spatio separati, quod diametro oculorum mediorum subæquale est; medii minimi, laterales magni. Oculi ordinis posterioris medii omnium maximi, inter se radio suo, paullo latius quam a lateralibus disjuncti.

Clypeus altitudine areæ oculorum fere duplo humilior.

Antennæ mandibulares altitudine clypei fere triplo longiores, robustæ, apicem versus augustatæ, quare divergere videntur.

Sternum convexum, nudum, granis paucis dispersis ornatum.

Pedes breviores, sat robusti. Femora omnia aculeis destituta. Patellæ aculeis singulis superioribus. Tibiæ omnes aculeis binis superioribus. Tarsi I et II vix minus crassi quam metatarsi, iis autem manifesto breviores.

Abdomen ovatum nitidum, pube brevi parce vestitum.

Area vulvæ elevationem magnam testaceam, in lateribus infuscatam aut saltem maculis fuscis utrinque singulis notatam, format, pronam, latam, paullo latiorem quam altiorem, multo altiorem quam longiorem, in apice infimo leviter incisam vel in globulos

ambos testaceos partitam, suum tuberculum fulvum posterius demonstrantes.

Color: Cephalothorax ater, interdum castaneus aut luridus, margine laterali vage nigro; pedes fuliginosi; abdomen (dorsum et venter) unicolor, atrum. aut interdum luridum.

Long. tota 2 Mm.; Cephalothorax 0,75; Abdomen 1,5.

Feminas quindecim perlustravi in Groenlandia occidentali ad Kekertarsugsuk, 59° 52′, Godthaab, 64° 15′ (N.) Taitip ata, 67° c. 25′ (sub lapidibus, Lb.), Egedesminde, 68° 45′ (Le.), et in Groenlandia orientali ad Umanak, 63°, (Eb.) et Heklahavn, 70° 30′, (D.) et Cap Stewart, 70° 30′, (D.) collectas.

Extra Groenlandiam non inventus.

*(*Tmeticus provocans.* — Erigone pr. Cambr. (Arctic Spiders, l. c. p. 279. Tb. VIII, Fig. 5).

Denne Art, som er taget under 82° 27′, og 82° 33′, synes — ialtfald for Hannens Vedkommende — at være nær beslægtet med Tm. frigidus Thor. At den er artsforskjellig fra denne Art, veed jeg med Sikkerhed deraf, at Rev. Cambridge, hvem jeg sendte et Par Hanner og Hunner, erklærede den for «a quite another species than Tm. provocans». — Denne Art er ikke fundet ved de Danske Undersøgelser af Grønland; maaskee er den derfor indskrænket til Landets nordligste Dele.)

Erigone Audouin.

*1. *Erigone psychrophila.* — Er. ps. ♂ ♀ Thor. (Arachnider fr. Spetsbergen o. Beeren Eiland l. c. p. 689); Cambr. (Arctic Spiders, l. c. p. 278, Tb. VIII, Fig. 4).

Musæet har 4 kjønsmodne Exemplarer af denne Art, 3 fra Østgrønland: 1 Han og 1 Hun fra Cap. Stewart, 70° 30′, og en Han fra Hold with hope, 73° 30′ (D.). En Hun fra „Grønland“ uden nærmere Localitet. — De af Cambridge omtalte Exemplarer vare deels fra Polaris Bay (81° 30′) og deels sandsynligviis ligeledes fra det nordligste Grønland (82° 33′).

Forekomst udenfor Grønland: Spetsbergen.

*2. *Erigone Whymperi.* — Er. Wh. Cambr. (Arctic Spiders, l. c. p. 276, Tb. VIII, Fig. 2. —? Er. longipalpis Lenz (l. c. p. 74).

Der foreligger 87 Exemplarer, de allerfleste fra Vestgrønland mellem Igaliko, 60° 50′, og Jacobshavn, 69° 15′, (Lb., Le., Lu., S. H., Pet.), af hvilke idetmindste endeel ere tagne (Lb.) under Steen og paa Fjældsider under Lichener. — Fra Østgrønland foreligger et Exemplar fra Gaaselandet, 70° 15′, (D.).

Forekomst udenfor Grønland: Island, hvorfra vi have et enkelt Stykke, som skyldes Adjunct Feddersen.

3. *Erigone arctica.* — Micryphantes a. White? (l. c., p. CCX, Fig. 12 (?11). — Er. a. Cambr. (Arctic Spiders, l. c. p. 278, Tb. VIII, Fig. 3).

Synes ikke at være nær saa hyppig i Grønland som foregaaende Art: Vort Musæum har kun to Exemplarer, hvis Bestemmelse jeg er sikker paa, nemlig en kjønsmoden Han fra Tunugdliarfik-Fjord 61° (Pet.) og en kjønsmoden Hun fra Ritenbenk, 69° 45′ (Lb.).

Forekomst udenfor Grønland: Spetsbergen (White, Cambridge) og Island, hvorfra vort Musæum har den i 31 Exemplarer fra flere Localiteter.

(?*Erigone longipalpis Lenz (l. c. p. 74).
Under dette Navn omtaler Lenz en kjønsmoden Hun, fra Asakak, 70° 33′. Jeg nærer dog megen Tvivl om, hvorvidt denne Art findes i Grønland.)

De speciebus Er. arcticæ, Whymperi, longipalpis.

Paa det anførte Sted siger Lenz: „Vielleicht dürfte ... ebenso E. Whymperi Cambr. ... nichts weiter, als eine kurzpalpige Varietät derselben Art [Er. longipalpis Sund.] sein.“ Endskjøndt jeg desværre ikke har nogen Han af Er. longipalpis Sund., kan der dog ikke være nogen Tvivl om, at baade Er. arctica (White) Cambr. og Er. Whymperi Cambr. ere gode Arter, forskjellige baade fra hinanden og fra Er. longipalpis Sund. For at vise dette, skal jeg diagnostisk fremhæve nogle af de væsentligste og lettest gribelige Forskjelligheder mellem dem indbyrdes.

Oculi medii ordinis prioris a lateralibus spatio separati, quod

in Er. longipalpi ♀ (et, sec. ill. E. Simon, ♂) duplo, in Er. arctica ♂ ♀ non dimidio, in Er. Whymperi ♂ ♀ vix majus est quam spatium oculos medios disjungens.

Area *vulvæ* in Er. longipalpi et arctica costa posteriore manifestissima, in Er. Whymperi levissima (difficili visu) limitata; cujus costæ tuberculum medium in Er. longipalpi et arctica pronum, in Er. Whymperi retrorsum leviter directum. Margo posterior areæ vulvæ in Er. longipalpi et Whymperi in lateribus rotundatus[1]), itaque totus convexus, in Er. arctica in lateribus angulatus, itaque margo totus subrectus, in medio autem leviter emarginatus (quare multo (transversim) longior in Er. arctica quam in Er. longipalpi et Whymperi esse videtur). Pone laminam transversim rugosam et ante costam dictam in Er. longipalpi sulcus (sat profundus) manifestus adest (cfr. Simon, Les Arachnides de France V, p. 517), costa humili, manifesta tamen, limitatus; in Er. arctica impressio levis adest, costa anteriore non limitata; in Er. Whymperi impressio plane deest.

De palpis marium Er. arcticæ et Whymperi inspiciantur figuræ optimæ citatæ, ab. ill. Cambridge delineatæ.

Species mihi incognitæ, generi Erigones attributæ.

*(*Erigone modesta* Thor. (Arachn. fr. Grønland, l. c. p. 154).
Af denne Art, som kun kjendes i yngre Exemplarer, ere «aliquot» Exemplarer tagne ved Kuanersuit, 69° 30′, ved Disco-Fjorden. Desværre er det ikke lykkedes mig at gjenkjende denne Art, hvilket troligt nok er min Fejl. At det, som Lenz formener (l. c. p. 74), skulde være yngre Dyr af Erigone «longipalpis», betvivler jeg meget efter hvad Thorell siger om den.)

*(*Erigone spetsbergensis* Thor. ♀ ♂ (Arachn. fr. Spetsbergen l. c. p. 692).
Ifølge Thorell (Arachn. fr. Grønl., l. c. p. 154) er denne Art taget ved Kuanersuit, 69° 30′, ved Disco-Fjorden. Blandt de Danske Indsamlinger fra Grønland findes den ikke. Til Slægten Erigone *s. str.* hører den ikke.)

*(*Erigone groenlandica* ♀ Lenz (l. c. p. 75).
Den af Lenz givne Beskrivelse er saa kortfattet, at idetmindste jeg ikke har kunnet gienkjende Arten. Den blev taget ved Asakak, 70° 33′.)

---

[1]) Inspiciatur Cambridge Fig. 2 f., quæ figura tamen haud optima est.

(*Erigone vexatrix* Cambr. ♀ (Arctic Spiders l. c. p. 280, Tb. VIII, Fig. 6).

Denne Art, som af E. Simon antages for at tilhøre Slægten Gongylidium, er ganske vist ikke fundet i Grønland; men da Discovery Bay 81° 44′, jo kun ved et smalt Sund er adskilt fra Grønland, er det sandsynligt, at den ogsaa forekommer der.)

Gongylidium (Menge) E. Simon.

*1. *Gongylidium (?) vaginatum.* — Erigone v. ♀ Thor. (Arachn. fr. Grønl., l. c. p. 153).

Denne Art tilhører vanskeligt nok Gongylidium i den af Simon (Arachnides de France, V. p. 470) givne Begrændsning af denne Slægt. Af de i Indledningen givne Grunde har jeg ikke turdet oprette nogen ny Slægt for den.

Den af Thorell omtalte Farve af Bagkroppen passer neppe paa andre end *gamle* Hunner. Jeg mener derfor at burde give følgende Tillæg:

Dorsum abdominis griseum aut cinereo-nigrum, subtilissime pallide punctatum; pars media vittam obscuriorem præbet, ante sat angustam, in medio dilatatam, strias utrinque trinas emittentem et pone in arcus tres aut quattuor, arcubus angustis pallidis disjunctos, dissolutam. Venter vitta media obscuriore ornatus, ante æque lata atque pone.

Femina vulva longe producta, ab ill. Thorell descripta, facillime cognoscenda.

Palpi *maris* cephalothorace paullo breviores. Pars femoralis cylindrica, a latere inspecta recta. Pars patellaris paullo longior quam crassior. Pars tibialis parte patellari brevior et crassior, processu destituta. Pars tarsalis partibus ceteris fulvis fuscior, quam partes patellaris et tibialis conjunctæ dimidio longior, paullo longior quam latior, in apice oblique subtruncata. Bulbus genitalis pertumidus, copiose instructus, processu subbasali exteriore nigro permagno, falciformi instructus; apicem exteriorem stylus robustus conicus, acutus, niger petit.

Der foreligger 8 Exemplarer tagne i Vestgrønland ved Ilua, 59° 55′ (Lu.), Neriak 61° 15′, og Kuanek, 62° 10′ (Lb.), Majorkat, 65° 30′—45′ (S. H.), Holsteensborg, 66° 55′ (Lb.). — Den af Thorell beskrevne Hun var fra Disco-Øen.

Forekomst udenfor Grønland ubekjendt.

2. *Gongylidium lapidicola* n. sp. $1^3/_4$ aut $2^1/_2$ Mm. longum; cephalothorax fulvo-brunneus, anguste fusco-marginatus, linea anteriore nigra tricuspidata ornatus; abdomen griseo-testaceum, arcubus subtilibus pallidis notatum; pars tibialis palporum maris apicem versus dilatata, in laminam dorsualem continuata et processu exteriore conico armata; area vulvæ magna subelliptica septo fulvo-testaceo divisa, juxta quod maculæ fuscæ ambæ adsunt.

Cephalothorax sat longus, glaber. Area oculorum feminæ latitudine maxima cephalothoracis plus quam duplo, mari non duplo angustior. Pars „cephalica“ pone oculos convexa, feminæ eandem formam præbet quam Fig. 258 G. retusi ab ill. E. Simon data (Les Arachnides de France, V), mari altius convexa quam feminæ.

Oculi: Ordo prior subrectus; medii lateralibus multo minores, elevationi communi levi impositi, inter se spatio quam diametro minore, a lateralibus manifesto latius separati. Ordo posterior aut rectus aut vix recurvus; medii inter se spatio quam diametro oculi majore, a lateralibus manifesto minoribus spatio, diametro oculi medii æquali, separati. Elevatio communis oculorum lateralium sat magna; oculus anterior posteriore major. Trapezium oculorum mediorum paullo brevius quam pone latius.

Clypeus quam area oculorum circiter dimidio altior.

Antennæ mandibulares altitudine clypei plus quam dimidio longiores, robustæ, utrique sexui læves.

Palporum *maris* partes femoralis et patellaris quam pedes vix dilutiores; pars tibialis in apice brunnescens; pars tarsalis brunnea. Pars femoralis apicem versus paullo crassior, manifesto incurva, deorsum vix curvata. Pars patellaris subcylindrica, vix

longior quam crassior, vix curvata. Pars tibialis subæque longa atque pars patellaris, quam eadem in basi crassior, apicem versus dilatata, in laminam dorsualem continuata, brevem, apicem versus coarctatam, obtusam; processu exteriore robusto conico armata. Pars tarsalis subovata, longior quam partes patellaris et tibialis conjunctæ, ipsa pars tarsalis („lamina“) in apice emarginata, quare processus apicalis brevis bulbi genitalis manifestus.

Pedes breviter haud dense pubescentes. — Mari femur I in dorso interiore fere in gibbum subapicalem incrassatum.

Sternum glabrum, nitidum, eminentiis adversus coxas positis præditum.

Abdomen longe perverse ovatum, pone subacuminatum; pube brevi sat densa flavo-testacea vestitum.

Area vulvæ magna, linea subtili impressa circumdata, latior quam longior, subelliptica, pone tamen fortius convexa quam ante, maculas magnas ambas orbiculares fuscas demonstrat, suo puncto præditas, ponte fulvo-testaceo medio, ante et pone dilatato, separatas. E margine anteriore medio areæ tuberculum parvum, conicum, fuscum, pronum surgit.

Color: Cephalothorax fulvo-brunneus, linea nigra anteriore tricuspidata ornatus, quarum cuspidum media aream oculorum non attingit, dum laterales oculos laterales petunt et interdum attingunt; margines angusti fusci. Antennæ fulvæ. Pedes fulvo-testacei. Sternum subcastaneum. Abdomen unicolor, griseo-testaceum, arcubus linearibus subtilibus mediis posterioribus pallidis quattuor notatum, sæpe non manifestis.

Long. tota ♀ 2,5 Mm., ♂ 1,75; Cephalothorax ♀ 1, ♂ 0,75; Abdomen ♀ 2, ♂ 1.

In Groenlandia occidentali inter Kagsiarsuk, 60° 55′ (Pet.), et Ritenbenk, in loco quodam montis 500 M. alto, 69° 45′ (Lb.), ad Tasersuak (Lb.), Holsteensborg (Lb.), Egedesminde (Le.), Kangersunek (Lb.) saltem partim sub lapidibus inventum. Exempla undeviginti perlustravi.

Extra Groenlandiam non inventum.

Gonatium Menge.

1. *Gonatium inflatum* n. sp. *Mas* 1,8 Mm. longus; cephalothorax fulvo-testaceus, gibbo convexo subdiaphano leviter proclivi, post oculos instructus; abdominis dorsum sordide testaceum et venter leviter infuscatus; pars tibialis palporum parte patellari non duplo brevior, processulis depressis dorsualibus duobus, exteriore et interiore, et tuberculo inferiore medio prono conico munita.

Cephalothorax lævis nitidus, pone (a gibbo) convexe declivis; gibbo, post aream oculorum posito, instructus, leviter proclivi (itaque) pone dimidio altiore quam ante, subæque lato ac ante alto, convexo (non emarginato). Area oculorum et clypeus simul sumta tumida, quare clypeus a latere inspectus basi antennarum multo prominet.

Oculi: Ordo prior levissime deorsum curvatus; oculi subæquales, medii sibi subcontigui, a lateralibus spatio, quam diametro sua duplo majore, separati. Oculi posteriores quam anteriores majores, medii a lateralibus paullo latius separati quam inter sese.

Antennæ mandibulares conicæ, reclines, altitudine clypei et areæ oculorum simul sumtorum vix longiores, femore I paullo crassiores.

Palpi robusti. Pars femoralis subrecta, parte patellari circiter dimidio longior, inermis. Pars patellaris plus quam duplo longior quam crassior. Pars tibialis parte patellari non duplo brevior, in apice latior, setis dorsualibus, haud longis, duabus, subbasali et submedia; tuberculo conico acuto, inferiore, medio, prono, fusco; processulis dorsualibus apicalibus, exteriore et interiore, depressis, leviter procurvis. Pars tarsalis partibus patellari et tibiali conjunctis manifesto brevior, paullo longior quam latior, ante oblique truncata, a dorso inspecta oblique subtriangula, quod tuberculum dorsuale basale adest. Bulbus genitalis permagnus, stylum longum spiralem nigrum prope apicem demonstrat.

Pedes sat longi. Femora manifesto, tibiæ I et II vix compressa.

Aculei superiores tibiarum subtiles, quam diametrus articuli manifesto breviores. Tibiæ I et II rectæ, infra ultra medium crassiores, deinde iterum fortius tenuiores, aculeis inferioribus paucis armatæ, apicem versus positis. Metatarsi I et II subtus inermes (s. „setis aculeiformibus" destituti). Tarsi I et II leviter fusiformes.

Sternum sublæve nitidum.

Abdomen longe ovatum.

Color: Cephalothorax fulvo-testaceus, margine angustissimo nigricanti; gibbo subdiaphano. Pedes fulvo-testacei, unicolores. Palporum partes femoralis testacea, patellaris et tibialis fulvo-testaceæ, tarsalis fusco-testacea. Sternum fusco-testaceum, margine infuscato. Abdominis dorsum sordide testaceum, arcubus linearibus pallidis vix manifestis notatum; venter leviter infuscatus.

Long. tota 1,8; Cephalothorax 1,1; Abdomen vix 1.

Specimen unicum, ad Tunugdliarfik-Fjord, 61°, a Kornerup inventum.

Extra Groenlandiam non inventum.

Walckenaëra Blackw.

1. *Walckenaëra insolens* n. sp. 2—2,5 Mm. longa; cephalothorax castaneus, abdomen nigrum; cephalothorax maris processu interoculari leviter fungiformi instructus; pars tibialis palporum maris in apice fere campanulata, processibus superiore piloso perlongo complanato testaceo et inferiore glabro conico fusco munita; e margine posteriore profunde emarginato areæ vulvæ laminæ ambæ sibi contiguæ exeunt.

Cephalothorax ante angustus, ab area oculorum usque ad limitem posteriorem subæqualiter declivis; subtiliter transversim plicatus, præsertim pone. Impressio dorsualis media levis. Mari processulus adest, inter ordines oculorum positus, altior quam crassior, leviter fungiformis (s. cylindricus, in discum apicalem perplanum dilatatus).

Oculi: Ordo prior sursum manifesto curvatus; medii parvi subcontigui a lateralibus spatio, diametrum mediorum duplo superante, disjuncti. Oculi posteriores medii a sese angustius et a lateralibus paullo latius quam diametro separati.

Clypeus altitudine areæ oculorum maris dimidio altior, feminæ altitudini areæ similis.

Antennæ mandibulares altitudine clypei dimidio longiores, robustæ, apicem versus angustiores, quare divergere videntur.

Palpi maris testacei subæque longi atque cephalothorax. Pars femoralis subcylindrica, leviter incurva. Pars patellaris latior quam femoralis, longior quam latior. Pars tibialis parte patellari brevior, in apice fere modo campanulæ dilatata, processu inferiore fusco, glabro, conico (supra tamen depresso) obtuso, et processu superiore testaceo piloso perlongo, fere e basi articuli oriente, complanato, deorsum curvato in latere exteriore leniter emarginato (vel extrorsum leviter arcuato), subacuto. Pars tarsalis manifesto latior quam area oculorum, longior quam latior. Bulbus genitalis permagnus, globosus, in apice exteriore autem planus et stylo longo robusto spirali instructus, parte membranacea partim abscondito. Bulbus processibus destitutus, tuberculis inferioribus tribus præditus.

Pedes sat robusti. Patellæ setis singulis dorsualibus apicalibus præditæ. Tibiæ IV seta dorsuali submedia prædita; ceteræ setis destitutæ. Tarsi I et II vix minus crassi quam metatarsi, iis autem manifesto breviores.

Sternum convexum granis dispersis parce ornatum.

Abdomen longum, nullo modo ovatum, levissime complanatum, pone paullulo latius.

Area vulvæ partem magnam leviter convexam, interdum difficilem visu, præbet fulvo-testaceam, latiorem quam longiorem, ante leviter emarginatam, pone dilatatam, lateribus arcuatis; cujus e margine posteriore profunde emarginato laminæ ambæ castaneo-fulvæ, semper manifestæ, exeunt, sibi contiguæ, subcomplanatæ,

in latere exteriore levissime emarginatæ, pone paullo angustiores, in apice posteriore rotundatæ, a parte anteriore sulco separatæ.

Color: Cephalothorax castaneus, nitidus. Sternum castaneum. Pedes fulvo-testacei. Abdomen nigrum.

Long. tot. ♀ 2,3 Mm., ♂ (2—) 2,5; Cephalothorax ♀ 1, ♂ 1,25; Abdomen ♀ 1,6, ♂ 1,25.

Exempla novem perlustravi. In Groenlandia occidentali ad Nekamiut, 61° 50′, (Lb.), Nigerdlik, 62° 20′, (Stp.), Egedesminde, 68° 45′, (Le.), Ritenbenk, 69° 45′, (Lb.), saltem partim sub lapidibus, et in Groenlandia orientali ad Umanak, 63°, (Eb.) et Heklahavn, 70° 30′, (D.) inventa.

Extra Groenlandiam non inventa.

2. *Walckenaëra similis* n. sp. *Femina* vix 2 Mm. longa; cephalothorax fusco-castaneus, abdomen nigro-luridum; femora aculeis inferioribus subapicalibus singulis aut binis munita; area vulvæ fulva nitida, stria testacea media bipartita, partibus lateralibus suum punctum brunneum præbentibus.

Cephalothorax ante angustus, inter partes „cephalicam" et „thoracicam" levissime lateque depressus; pars postrema declivis impressione orbiculari ampla prædita.

Oculi priores medii parvi subcontigui a lateralibus omnium maximis spatio separati, quod radio oculorum mediorum subæquale est. Oculi posteriores sibi subæquales; medii a lateralibus spatio disjuncti, quod diametrum vix superat, inter se manifesto latius separati. Oculi laterales contigui.

Clypeus quam area oculorum paullo altior.

Antennæ mandibulares altitudine clypei non duplo longiores, robustæ, apicem versus angustiores, quare divergere videntur.

Pedes robusti. Femora aculeis inferioribus subapicalibus munita, I et II binis, III et IV longis singulis. Patellæ crinibus (vel setis gracillimis) quam ceteris longioribus et paullo robustioribus, singulis apicalibus præditæ. Tarsi I et II paullo minus crassi

sed manifesto breviores quam metatarsi. Tibiis omnibus aculei singuli dorsuales impositi, qui in I et II citra medium positi, in III et IV medii sunt.

Sternum leviter convexum, læve, crinibus parce vestitum.

Abdomen ovatum.

Area vulvæ elevationem fulvam nitidam, rotundatam præbet, triplo latiorem quam altiorem et longiorem, stria testacea media pone sensim paullulo latiore bipartitam; partes laterales globnlosæ, suum punctum brunneum, parti mediæ propinquum, ostendunt.

Color: Cephalothorax fusco-castaneus. Sternum fuliginosum. Pedes fuliginose testacei. Abdomen nigro-luridum.

Long. tota vix 2 Mm., Cephalothorax 0,75; Abdomen 1,2.

Mas incognitus.

In Groenlandia occidentali exempla duo ad Tasersuak, 65° 5′, in loco montis 500 M. alto (Lb.) et duo ad Egedesminde, 68° 45′, (Le.) inventa.

Extra Groenlandiam non reperta.

Araeoncus E. Simon.

1. *Araeoncus ruderalis* n. sp. *Femina* vix 3 Mm. longa; cephalothorax sordide testaceus, anguste nigro-marginatus; sternum subcastaneum; abdomen sordide luridum, flave pubescens; area vulvæ elevationes ambas fusco-brunneas præbet, quæ conjunctæ ferrum equinum pone apertum simulant, lamina anteriore brunnea parce pilosa prona appressa nixæ.

Cephalothorax sat longus. Pars „cephalica" (non limitata) convexa. Pars „thoracica" longa, leviter et longe declivis, impressione elliptica longa, haud profunda, prædita.

Oculi: Ordo prior sursum levissime curvatus; oculi medii sibi contigui a lateralibus paullo majoribus spatio separati, quod diametrum oculorum mediorum superat. Ordo posterior mediocriter curvatus: linea marginem anteriorem mediorum tangens laterales

prope marginem posteriorem secat; medii inter se latius quam a lateralibus separati, spatio enim, diametrum duplicem æquante. Oculii medii trapezium formant, manifesto longius quam pone latius.

Clypeus subæque altus ac area oculorum.

Antennæ mandibulares robustæ, altitudine clypei dimidio longiores.

Pedes robusti, parce pubescentes.

Sternum parce granulatum.

Abdomen longum.

Area vulvæ manifesto latior quam longior, elevationes fusco-brunneas ambas septo testaceo pentagono ante angustiore separatas præbet, pone tumidas et humiliores, ante angustiores et altiores, sese ante fere attingentes, ita ut simul sumtæ ferrum equinum (haud bene) simulent; quæ elevationes lamina anteriore prona brunnea, parce pilosa, oppressa nituntur.

Color: Cephalothorax sordide testaceus, anguste nigro-marginatus. Antennæ fulvescentes. Sternum subcastaneum. Pedes pallide testacei. Abdomen sordide luridum, flave pubescens, arcubus linearibus persubtilibus (oculum faciliter effugientibus) pallidis notatum.

Long. tota vix 3 Mm.; Cephalothorax 1,25; Abdomen 1,75.

Mas incognitus.

In Groenlandia occidentali prope Upernivik, „ca. 74°“, (R.) et in Groenlandia orientali ad Cap Stewart, 70° 30′, (D.) feminæ singulæ collectæ.

Extra Groenlandiam non inventus.

Notioscopus? E. Simon.

Speciem sequentem generi Notioscopi hæsitanter attribuo, quod eminentia oculorum lateralium speciei unicæ, N. sarcinati Cambr., magna esse dicitur et quod proportio relativa articulorum palporum in specie dicta alia est.

1. *Notioscopus (?) curvitarsus* n. sp. 2,75—3,4 Mm. longus;

cephalothorax castaneo-fulvus; abdomen brunneum; cephalothorax maris eminentia humili conica proclini ante excavata post oculos præditus; pars tibialis palporum maris in laminam dorsualem leviter curvatam, supra leviter carinatam, producta; metatarsus I maris leviter depressus et arcuatus, aculeis instructus; area vulvæ impressa magna transversa ferrum equinum pone apertum fusco-brunneum includens.

Cephalothorax nitidus perverse subovalis, ante truncatus, mari circiter dimidio, feminæ ultra quam dimidio longior quam latior. Pars „cephalica" quam pars „thoracica" maris dimidio, feminæ fere duplo longior; a latere inspecta feminæ æqualiter convexa, maris in conum, post oculos positum, humilem peramplum elevata, qui in summo rotundatus est, ante autem (infra summum) obtuse angulatus, dum latus anterius leviter excavatum est. Impressio dorsualis sat profunda, mari sulcus est, parte thoracica fere duplo brevior, feminæ fossa, parte thoracica fere triplo brevior. Margo lateralis non elevatus.

Oculi frontem fere totum excipiunt. Ordo prior leviter recurvus; medii minores subcontigui a lateralibus plus quam diametro sua separati. Ordo posterior manifesto procurvus: linea margines posteriores lateralium tangens oculos medios vix secat; oculi æquidistantes inter se spatiis separati, quam diametris plus quam duplo majoribus; medii majores quam laterales. Trapezium oculorum mediorum manifesto longius quam latius; mari longius quam feminæ. Eminentia oculorum lateralium contiguorum levis.

Clypeus maris æque altus ac area oculorum, feminæ eadem paullo altior.

Antennæ mandibulares feminæ duplo longiores quam clypeus, robustæ subovatæ, mari longiores et minus robustæ quam feminæ; dentes anteriores quinque robusti, posteriores obsoleti; tuberculum magnum humiliter conicum submedium in latere posteriore adest.

Palpi *feminæ* testaceo-fulvi, sat robusti, cephalothorace paullo longiores; pars tibialis parte patellari duplo longior, subcylindrica; pars tarsalis apicem adversus tenuior, æque longa atque partes

duæ præcedentes conjunctæ. — *Maris* fulvi, parte tibiali brunnescenti, sat robusti, cephalothorace breviores. Pars femoralis subrecta, (introrsum) vix arcuata, subcylindrica, paullo longior quam partes patellaris et tibialis conjunctæ. Pars patellaris perverse conica, e latere exteriore inspecta vix crassior quam longior. Pars tibialis parte patellari multo crassior videtur, infra vix, supra autem plus quam duplo longior, quod apicem versus excavate dilatata est et in laminam dorsualem producta, leviter curvatam, supra leviter carinatam et impressione interiore levi et ampla præditam; apex exterior ipsius articuli leviter bisinuatus (s. in tuberculum exterius medium vix productus); apex interior dente medio compresso præditus. Pars tarsalis (cum bulbo) antenna dimidio crassior, æque longa atque pars femoralis; ipsa pars („lamina") intra et præsertim extra emarginata. Bulbus laminam basalem, in dentem subtilem productam, et partes convexas tres, parallelas obliquas demonstrat, quarum ultima, in apice leviter oblique excavata, ultra apicem ipsius articuli vix attingit.

Pedes sat robusti, parce breviter pilosi. Patellæ maris aculeis dorsualibus apicalibus subtilibus singulis præditæ; feminæ inermes. Tibiæ feminæ muticæ, maris aculeis superioribus singulis[1]) præditæ, ad partem tertiam primam articuli positis; aculeus tibiæ IV sat robustus, ceteri debiles. Metatarsi maris et feminæ manifesto longiores quam tarsi; IV manifesto brevior quam tibia; I *maris* leviter depressus, leviter arcuatus, aculeis sat robustis præditus, quorum anteriores densi.

Sternum politum. leviter convexum, margine angusto elevato.

Abdomen pube brevi parce vestitum, maris ellipticum, feminæ perverse subovatum.

Area vulvæ impressa magna, transversa, in lateribus angulata, arcubus anteriore elegante et posteriore limitata, in qua costa

---

[1]) Mari alteri tibia IV altera aculeis duobus (more Tmetici e. gr.) prædita

fusco-brunnea adest, ferro equino (pone aperto) similis, tubercula ambo fusco-brunnea anteriora sibi subcontigua includens.

Color: Cephalothorax castaneo-fulvus, margine leviter infuscato. Sternum fusco-castaneum. Antennæ fulvæ. Pedes fulvo-testacei. Abdomen brunneum, levissime micans, arcubus mediis et posterioribus pallidis vix manifestis notatum.

Long. tota ♀ 3,4 Mm., ♂ 2,75; Cephalothorax vix 1,5; Abdomen ♀ 2,5, ♂ 1,5.

Duos mares et feminam perlustravi.

In Groenlandia occidentali ad Egedesminde, 68° 45′, (Le.) et in Groenlandia orientali ad Cap Stewart, 70° 30′, (D.) et ad Hekla-havn, 70° 30′, (D.) inventus.

Extra Groenlandiam non inventus.

Cnephalocotes? E. Simon.

Speciem sequentem generi Cnephalocotis hæsitanter attribuo, quod oculi posteriores medii impressione *non* circumdati sunt et quod stylus bulbi genitalis brevis est.

1. *Cnephalocotes (?) pygmæus* n. sp. 1,3—1,6 Mm. longus; cephalothorax fulvescens aut fulvo-testaceus, anguste nigro-marginatus; abdomen subnigrum; pars tibialis palporum maris processu dorsuali robusto depresso fulvo instructa; margo posterior areæ vulvæ multo longioris quam latioris profunde incisus.

Cephalothorax desuper inspectus perverse ovalis, fronte truncato; area oculorum latitudine maxima cephalothoracis non duplo angustior; margo lateralis angustus leviter elevatus.

Oculi: Linea per margines inferiores oculorum ordinis prioris ducta recta, per margines superiores ducta manifesto sursum curvata; medii perparvi subcontigui a lateralibus spatio, diametro oculi medii subæquali, separati. Linea margines anteriores oculorum mediorum ordinis posterioris tangens oculos laterales post centrum secat; medii inter se quam a lateralibus latius

disjuncti spatio enim, diametrum oculi paullo superante. Oculi medii trapezium ante angustum formant, longius quam pone latius. Eminentia communis oculorum lateralium sat magna.

Clypeus quam area oculorum paullo humilior.

Antennæ mandibulares quam altitudo clypei aut (♂) dimidio aut aut (♀) duplo longiores.

Palporum maris pars femoralis apicem versus paullo crassior, leviter incurva deorsum vix curvata. Pars patellaris brevis, æque crassa atque longa. Pars tibialis parte patellari vix brevior, in basi æque crassa atque pars patellaris, apicem versus dilatata, processu dorsuali robusto fulvo, depresso, subrecto, obtuso, instructa, intra quem tuberculum adest. Pars tarsalis brunnescens, subglobosa, paullo longior quam partes patellaris et tibialis conjunctæ; ex apice exteriore bulbi genitalis tumidi fusci stylus brevis eminet.

Pedes sat robusti. Aculei tibiales diametro articuli vix breviores; aculeus tibiæ IV mox citra medium positus. Metatarsus IV quam tibia manifesto brevior. Tarsi I et II fusiformes æque longi atque metatarsi.

Sternum læve nitidum; pars inter coxas IV ducta resupina.

Abdomen feminæ perverse ovatum, maris sat angustum.

Area vulvæ cetero ventre paullo altior, et ab eo impressione sat profunda satisque lata, ante interrupta, limitata; multo longior quam latior, pone latior et subnitida; e margine posteriore areæ incisura longa prodit, marginibus fusco-rubris vix elevatis limitata, ante sat subito angustata, partem humiliorem luridam includens; anguli marginum incisusræ suum tuberculum parvulum præbent.

Color: Cephalothorax aut (maris) fulvescens aut (feminæ) fulvo-testaceus, anguste nigro marginatus. Sternum saturius quam dorsum. Pedes aut (maris) dorso paullo dilutiores aut (feminæ) testacei. Abdomen subnigrum.

Long. tota ♀ 1,6 Mm., ♂ 1,3; Cephalothorax ♂ ♀ 0,6; Abdomen ♀ 1, ♂ 0,7.

Duos mares et feminam perlustravi.

In Groenlandia occidentali ad Nekamiut, 61° 50′, et Tasersuak, 65° 5′, in quodam loco montis 500 M. alto (Lb.) et inter Sukkertoppen, 65° c. 30′, et Kangamiut, 66° 46′, (S. H.) inventus.

Extra Groenlandiam non inventus.

Minicia? Thor.

Speciem sequentem generi alio, ab. ill. E. Simon creato, attribuere non potui. Genus nullum autem tribus Masoninorum mihi cognitum est, quare nescio, an „aculei“ inferiores tibiarum anteriorum robustiores sint quam setæ hisce tibiis Miniciæ? gibbosæ impositæ.

1. *Minicia (?) gibbosa* n. sp. 2,5—2,75 Mm. longa; cephalothorax et sternum castaneo-fulva; abdomen griseo-luridum; cephalothorax maris gibbis longis pone convergentibus fulvo-luteis ambobus ornatus, post oculos positis; pars tibialis palporum maris in laminam dorsualem permagnam, in apice oblique emarginatam, producta; area vulvæ præter ceteras partes costas ambas fulvas pone conjunctas præbet.

Cephalothorax sat longus; pars „cephalica“ a parte „thoracica“ vix discreta, convexa; pars „thoracica“ impressione dorsuali destituta, a latere inspecta æqualiter declivis. *Mari* pars „cephalica“ alta, gibbis longis ambobus prædita post oculos laterales positis, pone convergentibus et evanescentibus.

Oculi: Ordo prior manifesto recurvus; medii parvi subcontigui, a lateralibus majoribus spatio separati, quod diametro oculi medii aut (♀) paullo minus aut (♂) duplo majus est. Ordo posterior fortiter procurvus; medii æque magni ac anteriores laterales, posterioribus lateralibus majores, inter se spatio, quam diametro minore, separati; medii a lateralibus spatio disjuncti, quod diametro oculi medii aut (♀) minus, aut (♂) plus quam duplo majus est. Trapezium oculorum mediorum maris longior quam feminæ.

Clypeus subæque altus ac area oculorum; mari fortiter convexus, dum feminæ oculi clypeo prominent.

Antennæ mandibulares robustæ, in parte ulteriore divergentes altitudine clypei aut (♀) dimidio aut (♂) paullo longiores.

Palpi *maris* subæqne longi atque cephalothorax. Pars femoralis apicem versus vix crassior, leviter incurva. Pars patellaris dimidio longior quam latior, apicem versus manifesto incrassata. Pars tibialis quam pars patellaris re vera brevior, apicem versus autem pateriforme dilatata et in laminam dorsualem permagnam pubescentem, in apice exteriore oblique emarginatam, producta, marginibus leviter inflexis, quare lamina, costis angustis inferioribus nigris duabus, sibi parallelis prædita, partem tarsalem amplectitur. Pars tarsalis articulis ceteris non fuscior, æque lata ac area oculorum, paullo longior quam latior; bulbus genitalis tumidus stylum perlongum arcuatum præbet, ex apice exteriore emergentem.

Pedes robusti sat breves. Femora I et II et tibiæ I et II ordinibus inferioribus binis setarum gracilium fuscarum prædita. Patellæ setulis singulis superioribus apicalibus brevibus et gracilibus. Tibiæ setis superioribus singulis subbasalibus. Tarsi quam metatarsi paullo tenuiores et manifesto longiores.

Sternum convexum, nitidum, margine mari elevato.

Abdomen feminæ longe perverse ovatum, in dorso vix depressum, cephalothoraci multo prominens; maris longum, cephalothoraci paullo prominens.

Area vulvæ fulva s. fusco-fulva laminam longam pone acuminatam demonstrat, quam costæ pone conjunctæ includunt, ferrum equinum longum perversum simulantes, quod ante laminam evanescunt; e lateribus quarum costæ latiores exeunt, pone divergentes et robustiores, suum punctum fuscum ostendentes.

Color: Cephalothorax et sternum castaneo-fulva, gibbis maris fulvo-luteis. Pedes lutei. Abdomen griseo-luridum.

Long. tota ♀ 2,75 Mm., ♂ 2,50; Cephalothorax ♀ 1, ♂ 1,25; Abdomen ♀ 2, ♂ 1,50.

Exempla novem perlustravi, in Groenlandia occidentali ad Igaliko, 60° 50′, et Neriak, 61° 35′, a cl. Lundbeck collecta.

Extra Groenlandiam non inventa.

Tribus **Tubitelariæ.**

Dictynoidæ.

Dictyna Sund.

*1. *Dictyna hamifera.* — D. h. ♂ Thor. (Arachn. fr. Grønl., l. c. p. 156). — D. borealis ♀ Cambr. (Arctic Spiders, l. c. p. 273, Tb. VIII, Fig. 1). — D. groenlandica Lenz (l. c. p. 75).

Exempla plus quam centum septuaginta vidi, in Groenlandia occidentali inter Ilua, 59° 55′, et Jakobshavn, 69° 15′, partim in plantis partim sub lapidibus a S. H., K., Lb., Le., Lu., N., Pet. collecta, et in Groenlandia orientali ad Heklahavn, 70° 30′, et adversus Røde Ø, 70° 30′, a cl. Deichmann collecta.

Extra Groenlandiam non inventa.

Feminæ *adultæ* cephalothorax plerumque subconcolor (fuscus), parte „cephalica“ non (ut in junioribus) dilutiore. Exempla, descriptioni D. borealis ab. ill. Cambridge datæ plane congruentia, oculos ordinis prioris spatiis æqualibus disjunctos *plerumque* habent, quum in exemplis, descriptioni D. hamiferæ ab. ill. Thorell datæ plane congruentibus, oculi medii *plerumque* manifesto latius a sese quam a lateralibus separati sint. Exempla tamen vidi, quæ modo D. borealis colorata sunt et quibus oculi modo D. hamiferæ dispositi sunt — et vice versa. Quoniam etiam mares adulti omnes (23), quibus oculi modo aut D. borealis aut D. hamiferæ dispositi sunt, quoad structuram palporum inter se nullo modo discrepant, D. borealem eandem speciem atque D. hamiferam esse judico.

Exempla aliquot mari juniori ab. ill. Lenz descripto congruentia vidi. Et ipse Lenz dicit: „Die Art . . . steht jedoch der D. borealis Cambr. . . . sehr nahe, zu welcher sie vielleicht als ♂ gehören könnte.“

Agalenoidæ.

Hahnia C. L. Koch.

1. *Hahnia glacialis* n. sp. 2,2—2,75 Mm. longa; cephalothorax fulvescente-testaceus, macula submedia infuscata ornatus; abdomen luridum, arcubus linearibus pallidis notatum; partes palporum maris: femoralis inermis et patellaris processu gracili inferiore subbasali exteriore oblique retrorsum directo, quam ipso articulo manifeste longiore et tibialis processu pergracili exteriore apicali nigro, curvato, margini exteriori partis tarsalis subparallelo instructæ; area vulvæ magna fulva, circulis rubris ambobus submarginalibus ornata.

? Hahnia pusilla E. S. [non Thor.] (Arachnides de France II, p. 142).

Cephalothorax sat longus, ante coxas II manifesto angustior; margine laterali elevato.

Oculi ordinis prioris spatiis subæqualibus disjuncti, sibi subcontigui; medii quam posteriores medii minores; laterales omnium maximi. Ordo posterior manifesto procurvus, medii inter se latius quam a lateralibus majoribus separati, spatio enim, quod diametro oculi fere duplo majus est. Trapezium oculorum mediorum manifesto longius quam pone latius.

Clypeus manifesto altior quam diametrus oculi lateralis anterioris.

Antennæ mandibulares sat longi, apicem versus angustiores, apici maxillarum paullo prominentes.

Palporum maris pars femoralis inermis deorsum leviter curvata. Pars patellaris supra convexa, processu gracili inferiore subbasali exteriore instructa, oblique retrorsum directo et extrorsum leviter curvato, qui parte patellari manifesto longior, sed parte femorali manifesto brevior est, præter apicem fuscum testaceus. Pars tibialis paullo brevior et manifesto latior quam pars patellaris, processu apicali exteriore nigro instructa, pergracili (in basi non incrassato), curvato, margini exteriori partis tarsalis subparellelo, quam margine dicto parte tertio breviore. Pars tarsalis mani-

festo crassior quam femur I, parte femorali manifesto longior, sed partibus tribus præcedentibus conjunctis manifesto brevior, elliptica, fere dimidio longior quam latior. Bulbus genitalis magnus, brunnescens, stylo circulari longo, margini appresso instructus.

Pedes breves, sat robusti, parce pilosi. Femora aculeis dorsualibus singulis, appressis, et ordinibus inferioribus singulis aculeorum circiter quinorum gracilium perpendicularium, diametro articuli vix breviorum et aculeis lateralibus apicalibus brevioribus utrinque singulis munita. Patellæ aculeis dorsualibus I et II 1, 1, 1; III duobus; IV uno. Tibiæ I et II aculeis superioribus binis et inferioribus nullis; III superioribus et inferioribus binis; IV superioribus et inferioribus trinis aut quaternis longis. Metatarsi aculeis, I et II superioribus binis et apicalibus trinis; III et IV apicalibus trinis.

Sternum convexum, subcordatum, manifesto longius quam latius.

Abdomen ovatum. Mamillæ exteriores graduatim longiores; extimæ tarso IV manifesto breviores.

Area vulvæ magna fulva, convexa, elliptica, latior quam longior, ante non emarginata, circulis ambobus submarginalibus rubris prædita; laminam subrubram mediam præbet, subtriangulam, pone latiorem, costis angustis rubris circumdatam.

Color: Cephalothorax fulvescente- testaceus, macula submedia infuscata notatus, subrectangula, radios emittente; margines laterales aut non fusciores aut interdum angustissimi nigricantes. Antennæ et pedes, præsertim metatarsi et tarsi, fulvescentes. Sternum pallide-testaceum, angustissime nigro marginatum. Abdomen luridum, arcubus linearibus pallidis sex aut septem notatum. Venter pallide luridus. Mamillæ pallide testaceæ.

Long. tota ♀ 2,4—2,75 Mm., ♂ 2,2; Cephalothorax 1—1,1; Abdomen ♀ 1,5—2, ♂ 1,1.

Marem unicum et feminas quinque perlustravi, in Groenlandia occidentali ad Ilua, 59° 55′, (Lu.) et Kangersunek, 68° 45′, (sub

lapidibus, Lb.) et in Groenlandia orientali ad Serketnua, 61°, (Eb.) et adversus Røde Ø, 70° 30′, (D.) collecta.

Ill. Thorell exempla typica sua *Hahniæ pusillæ* (C. L. Koch, ei ab ill. L. Koch et Ohlert data) et *Hahniæ navæ* (Blackw., ei ab ill. Cambridge data) benevolentissime commodavit; itaque pro certo vidi, Hahniam glacialem ab his speciebus differre. Hisce speciebus enim — ne characteres ceteros commemorem — pars tibialis processu inferiore-exteriore instructa est, prono, in basi compresso et talo interiore prædito, in stylum suborbicularem, extrorsum et retrorsum curvatum producto. Species dictæ etiam multo minores sunt quam H. glacialis: cephalothorax Hahniæ pusillæ ♂ 0,6 Mm., ♀ 0,7.

Dubito autem, sitne *Hahnia pusilla E. Simon* (Arachnides de France II, p. 142) eadem species ac H. pusilla Thor. De parte enim tibiali palporum ill. Simon dicit: „son angle supéro-externe prolongé en pointe obtuse, *dirigée obliquement en avant* et *accolée au bord du tarse.*" Et magnitudo cephalothoracis ♂ ♀ est 1 Mm. Quibus de causis potius puto, H. pusillam C. L. Koch duas species includere: H. pusillam Ohl., Thor. et H. pusillam E. S., Alpis Germanicis[1]) et Gallicis et forsitan Groenlandiæ indigenam.

?(Tegenaria Latr., Thor.)

?(*Tegenaria detestabilis* ♀ Cambr. (Arctic Spiders, l. c. p. 275).

I Grønland er der hverken ved de Danske Indsamlinger eller tidligere taget noget Dyr af Slægten Tegenaria. Og mig i det mindste er det et stort Spørgsmaal, om det af Cambridge beskrevne Dyr overhovedet er en arktisk Form, saasom den angives at være fundet ombord («in Lieut. Giffard's cabin»), medens Skibet laae i Dobbin Bay. Thi et Dyr, som er taget under saadanne Forhold, kan ligesaa godt høre hjemme f. Ex. i Ostindien.)

(Det er vel i højeste Grad sandsynligt, at vor almindelige «Huus-edderkop», *T. Derhamii* (Scop.) Thor., (T. civilis Walck., T. domestica E. S.) lever i de af Danske beboede Huse i Grønland; men den *vides* ikke at være fundet der.)

---

[1]) Dicit enim ill. Simon: «M. le docteur L. Koch a bien voulu me communiquer un exemplaire typique de la Hahnia pusilla de Ch. Koch».

Drassoidæ.

Drassus Walck.

1. *Drassus troglodytes.* — D. t. C. L. Koch (Die Arachniden..., VI, p. 35 Fig. 455 & 456); Westring (op. c. p. 345); L. Koch (Die Familie der Drassiden. p. 116, T. V. Fig. 73 & 74); E. S. (Arachnides de France IV, p. 130 Tb. XVI, Fig. 16 & 17).

Af denne characteristiske og derfor meget let kjendelige Art har jeg seet 45 Exemplarer fra Grønland, fra 13 Lokaliteter i Vestgrønland mellem Ilua, 59° 55′, og Tasiusak, 73° 28′, (Lb., Lu., N., Pet., Stp., Th.) og fra Kangerdluarak, 60° 35′, (Eb.) i *Østgrønland.* Naar der sees hen til, at dette Dyr ikke færdes aabenlyst, og til dens hurtige smuttende Bevægelser, tager jeg ikke i Betænkning at sige, at den er almindelig i Grønland.

Udenfor Grønland findes den i: Island, Norge, Sverige, Danmark, Tyskland, England, Frankrig, Corsica (i Bjergene) og Dalmatien. Om dens Udbredelse i Frankrig siger Simon: „Commun dans toute la France, même dans Paris (la Glacière); aussi bien dans les plaines que dans les montagnes, même dans les parties les plus élevées des Alpes (2000 à 2700 M.), des Pyrenées et de l'Auvergne. Dans le Cantal, c'est la seule espèce du groupe qui habite les hautes prairies“. Hermed staaer dens Udbredelse til det højeste Nord i god Harmoni.

Gnaphosa Latr. Thor.

1. *Gnaphosa Islandica* n. sp.

Cephalothorax longior quam patella et tibia IV conjunctæ, fusco-brunneus aut fuscus: oculi laterales ordinis prioris mediis majores, medii priores quam posteriores latius separati: tibia I inermis; abdomen subnigrum, pube griseo-flava, nigropunctata vestitum; processus partis tibialis palporum maris quam ipse articulus brevior biacuminatus esse videtur; pars retrorsum producta marginis anterioris areæ vulvariæ suborbicularis vix longior quam latior.

Oculi: Ordo prior deorsum fortiter curvatus; medii inter se spatio, quam diametro oculi majore, disjuncti, a lateralibus manifesto majoribus spatio, diametro æquali, separati. Ordo posterior leviter recurvus; medii plani, manifesto obliqui, angustius quam medii priores separati; laterales a mediis spatio disjuncti, quod diametro oculi lateralis duplo majus est.

Antennæ mandibulares subperpendiculares, transversim rugosæ, in parte basali exteriore carinatæ, crinibus rigidis longis prædítæ, basin prope positis.

Palporum *maris* pars femoralis sordide fulva, compressa, infra subrecta, intra glabra, ceterum pube sat parca vestita. Pars patellaris supra perconvexa, desuper inspecta manifesto longior quam latior. Pars tibialis desuper inspecta parte patellari manifesto brevior nec angustior, manifesto latior quam longior, processu exteriore (impressione laterali partis tarsalis excepto) prædita, quam ipso articulo breviore, subrecto, acuto, prope apicem extra leviter sulcato, quare oblique biacuminatus esse videtur; ipse apex (longior) vix introrsum curvatus. Pars tarsalis brunnea, dense cinereo-pubescens, partibus patellari et tibiali conjunctis fere duplo longior, desuper inspecta extra recta vel leviter excavata, intra manifesto convexa; ultra bulbum genitalem sat longe producta, parte producta oblique deorsum (et extrorsum) inclinata. Bulbus genitalis sat tumidus, latus (in latere interiore „lamina“ vix obtectus); pars exterior fusca, magna, mutica; pars media membranacea, processu apicali porrecto magno prædita est, bigemino ɔ: sulco interiore apicali bipartito: parte inferiore plana fulva, acuminata [1]) et parte superiore fusca, longiore et angustiore, apicem partis tarsalis petente (nec attingente); stylus (interior) longus, subtilis, a basi usque ad medium detectus.

Pedes robusti, sat dense pilosi. Femora I aculeis dorsualibus

---

[1]) Ut eadem pars Gnaphosæ muscorum, secundum figuram ab ill. L. Koch (Die Familie der Drassiden, Tb. I, Fig. 10) datam.

duobus et dorsuali-interiore, apici propinquo, uno; II iisdem et apicali exteriore plerumqne armata; III ♀ dorsualibus 1, 1, 2, 2; IV ♀ dorsualibus 1, 1 et dorsuali-interiore apici propinquo uno; III et IV ♂ [1]) dorsualibus 1, 1 mediis et 2, 2, 2. Patellæ III aculeo debili posteriore armata; ceteræ muticæ. Tibiæ I inermis; II aculeo inferiore apicali; III ♀ dorsuali uno debili, anterioribus 1, 1 (aut 1) supra et 1, 1 (aut 1, 1, 1), posteriore 1, inferioribus 2, 2, 2; III ♂ dorsuali 1, anterioribus et posterioribus 1, 1 supra et 1, 1 infra, inferioribus 2, 2, 2; IV anterioribus 1 supra et 1, 1 infra, posterioribus 1, 1 supra et 1, 1 infra, inferioribus 2, 2, 2. Metatarsi aculeis I et II binis inferioribus armati, citra medium positis; III dorsualibus 2, 2, 2 et medio 1, anteriore uno, inferioribus 2, 2, 2 et mediis 1, 1, 1; IV dorsualibus 2, 2, 2 et mediis 1, 1, inferioribus 2, 2, 2 et mediis 1, 1. Tarsi omnes mutici. Scopula tarsorum I et II densa, III et IV parca, apicalis tantum; metatarsis I et II adest, citra aculeos incipiens, III et IV deest.

Abdomen longum, pube densa vestitum et pilis nigris erectis sat densis præditum.

Area vulvæ fusca sat magna, suborbicularis, ante haud bene limitata, marginibus lateralibus latis inclusa pone tumidis, ante leviter carinatis. Fossa pone breviter producta et aperta, laminam magnam, fuscam, subcordatam (s. excavatione anteriore præditam) includit; pars retrorsum producta marginis anterioris areæ vulvariæ vix longior quam latior, convexa, nitida, in apice rotundata, parti tertiæ longitudinis fossæ circiter æqualis.

Color: Cephalothorax fusco-brunneus aut fuscus (et tunc macula fusciore media solita vix manifesta) pube brevissima densa rufo-murina et pilis nigris parce vestitus. Antennæ nigræ. Sternum et partes oris fusca. Palpi et pedes brunnei, femoribus infra dilutioribus. Abdomen subnigrum, pube rufo-murina, nigro-punctata vestitum. Mamillæ nigræ.

Long. tota ♂ 10,5 Mm., ♀ 12; Cephalothorax ♂ 5, ♀ 4,5

---

[1]) Marem adultum unicum vidi.

longus, ♂ ♀ 3,5 latus; pat + tibia IV ♂ 4,5, ♀ 3,5; Abdomen ♂ 6,5, ♀ 7,5 longum.

Speciei mihi incognitæ *Gnaphosæ brumali* Thor. (Spiders from Labrador, l. c. p. 497) hæc species affinis esse mihi videtur; dispositio oculorum et armatura pedum et partim area vulvæ differre videntur.

In Groenlandia *orientali* cl. Deichmann feminam adultam et juvenes duas ad Heklahavn, 70° 30′, et marem adultum et juvenem (fere pullum) adversus Røde Ø, 70° 30′, collegit.

Extra Groenlandiam in Islandia inventa, unde sex exempla vidi.

Tribus **Laterigradæ.**

Misumenoidæ.

Thanatus C. L. Koch.

*1. *Thanatus arcticus.* — Th. a. Thor. (Arachn. fr. Grønland, p. 157); Lenz (l. c. p. 76). — Th. „formicinus?“ Cambr. (neque Clerck) (Arctic Spiders, p. 281).

E Groenlandia occidentali exempla duo de quinquaginta, quorum mares adultos duos et feminas adultas undecim, perlustravi, inter Julianehaab, 60°, et Tasiusak, 73° 28′, (H., S. H., J., K., Lb., N., Stp., V.) collecta.

Extra Groenlandiam non inventus.

Quod ill. Thorell feminas tantum immaturas descripsit, hanc speciem, Thanato formicino Cl. peraffinem, non tam plane describere potuit, ut pro certo appareat, hanc speciem non eandem atque Th. formicinum esse. Ita ill. Cambridge putavit, suam feminam immaturam forsitan Th. formicino Clerck attribuendam esse. Quibus de causis exempla Groenlandica omnia diligentissime perlustravi et ea cum exemplis Th. formicini, in Dania et Norvegia collectis, tanta cura comparavi, ut dicere possim, Thanatum Groenlandiæ indigenam a Thanatis Europam inhabitantibus et imprimis a Th. formicino differre.

Ut idem etiam aliis eluceat, putavi, me animalia adulta describere debere. Qua in re notas, quibus hæc species a Th. formicino maxime differt, *literis inclinatis* scribo.

Femina 8 Mm. longa; Cephalothorax 4 longus, 3,5 latus.

Cephalothorax fulvo-brunneus aut fulvus, vittis fuscioribus aut fuscis notatus, ambabus, extra profunde serratis, a linea media corporis æque late ac a marginibus lateralibus separatis, et media ante dilutiore et evanescente, adversus marginem posteriorem coxarum II subito coarctata et deinde ut linea, pone sensim angustiore, producta; ipse margo lateralis angustus fuscus. Pubis cephalothoracis densa, plerumque cinereo-albida (in exemplis immaturis semper nivea) setis nigris suberectis parce ornatus; *pars anterior brevis vittarum fuscarum lateralium pube ochracea sæpe vestita*[1]).

Oculi priores medii a lateralibus duplo majoribus spatio separati, diametrum oculi medii manifesto superante, a sese spatio disjuncti, quam eadem diametro triplo majore. Oculi posteriores prioribus vix majores.

Partes oris brunneo-fulvæ, pube cinerea et pilis nigris vestitæ.

Pedes fulvo-brunnei aut fulvi, pube alba aut cinerea vestiti et pilis et aculeis nigris instructi. Femora infra saturatius colorata et striis singulis dorsualibus fuscioribus ornata. Tibiæ maculis basalibus nigris, anterioribus geminis et posterioribus geminis aut simplicibus, et striis brevibus nigris dorsualibus subbasalibus ornatæ.

Sternum brunneum, pube grisea vestitum.

Abdomen fulvum pube cinerea (interdum ochraceo tincta) aut alba (in exemplis immaturis semper alba) et pilis brevibus parce dispersis vestitum; macula anteriore media lanceolata, ante et pone acuta, nigra, linea manifesta nivea *non* limitata, et lineis posterioribus ambabus ornatum, undulatis, nigris (aut fuscis) pone convergen-

---

[1]) Quæ vittæ Th. formicino pube ochracea sat longa vestitæ.

tibus, anum non attingentibus. Venter pube opace murina haud densa vestitus.

Area vulvæ (ab. ill. Lenz haud optime delineata) pube murina densa fere abscondita, *brunnea, longior quam latior, pone latior. Pars linguiformis* (e margine anteriore fossæ recurrens) *paullo longior quam in basi latior, in basi multo* (fere duplo) *latior quam in apice* rotundato[1]).

Mas 6 Mm. longus; Cephalothorax 3,2 longus, 3 latus. Hisce in rebus a femina discrepat:

Cephalothoracis vittæ fuscæ; præsertim laterales minus saturate coloratæ, et laterales quidem extrorsum obsoletæ, quare angustiores apparent. Pubis cephalothoracis cinerea, abdominis cinereo-alba, leviter sericea.

Palpi fulvi griseo pubescentes et aculeis sat robustis nigris præditi. Pars patellaris desuper inspecta *paullo longior quam latior, parte tibiali* crassiore *manifesto longior*[2]); processus (exterior) partis tibialis porrectus, rectus, compressus, acutus. *Pars tarsalis bulbo genitali plus quam dimidio longior*[3]). Bulbus genitalis paullo longior quam latior; *apex* ante excavatus, *subtruncatus, vix obliquus*[4]); *processus apicalis* ut canalis (apertus) formatus, stylum (ejaculatorium seminis) e latere interiore apicis orientem amplectens, *e corpore bulbi vix surgit itaque oculum faciliter effugit*[5]).

Variatio: Lineæ posteriores nigræ abdominis raro desunt; stria dorsualis femorum interdum obsoleta; maculæ tibiarum interdum tam debiles, ut oculum faciliter effugiant.

---

1) Area vulvæ Th. formicini testacea orbicularis; pars linguiformis fere duplo longior quam in basi latior, in basi paullo latior quam in apice.

2) Pars patellaris Th. formicini paullo latior quam longior, parte tibiali non longior.

3) Pars tarsalis Th. formicini quam bulbus non dimidio longior.

4) Bulbus genitalis Th. formicini manifesto oblique truncatus.

5) Qui processus brunneus Th. formicini e corpore bulbi manifeste surgit itaque apparet.

Xysticus C. L. Koch.

1. *Xysticus Deichmanni* n. sp. 4—5,5 Mm. longus; cephalothorax in lateribus sordide fuscus, linea marginali nivea cinctus; area oculorum mediorum vix latior quam longior; pars tibialis palporum maris processibus exteriore, citra medium subito constricto, et inferiore subprono, truncato, apice interiore producto, instructa; bulbus genitalis processibus pronis destitutus et processu subapicali, cornui arietis juvenis simili, præditus; fossa areæ vulvæ in sulcum posteriorem continuata, pulvillo diluto plane expleta.

Cephalothorax ante truncatus, granulatus, setis longis sat robustis (saltem feminæ) sat dense præditus.

Oculi priores medii a lateralibus fere duplo majoribus spatio manifeste minore quam a sese separati. Posteriores laterales quam anteriores laterales minores, quam posteriores medii majores; medii a sese spatio manifeste minore quam a lateralibus disjuncti. Area oculorum mediorum vix latior quam longior; anteriores quam posteriores vix majores, spatio paullo minore quam quo posteriores separati. Tumuli oculigeri bene expressi.

Palpi *maris* breves robusti. Pars patellaris inermis, desuper inspecta parte tibiali vix longior. Processus partis tibialis exterior parti tarsali appressus, a latere exteriore inspectus citra medium subito constrictus, in latere suo posteriore (s. inferiore) manifesto excavatus, apice rotundate truncato; processus inferior exteriori propinquus, subpronus, eodem brevior (apice producto excepto), in latere anteriore excavatus, latus, non longior quam latior, truncatus, apice tamen interiore producto, quæ pars producta introrsum directa, seorsum leviter curvata, in discum rotundum vix dilatata. Pars tarsalis partibus patellari et tibiali conjunctis manifesto longior, manifesto longior quam latior; processus marginalis ipsius partis tarsalis permagnus, humiliter triangulus, quare apex partis tarsalis, a latere inspectus, oblique excavatus apparet. Bulbus genitalis sat convexus, processibus solitis pronis destitutus; e centro bulbi carina subsemicircularis, pro-

curva, humilis, introrsum sensim altior, versus latus interius exit, partem anteriorem humiliorem testaceam a parte cetera fusca dividens, apice interiore-anteriore carinæ leviter mucronato; mox intra et ante hanc carinam exit carina levissima spiralis, latus interius bulbi post carinam jam dictam petens; ante finem anteriorem carinæ spiralis processus exterior partis apicalis bulbi percompressus exit, cornui arietis juvenis similis, cujus mucro apicem cavum ipsius partis tarsalis („laminæ") petit.

Pedes robusti. Femora I ordine obliquo dorsuali aculeorum trium (aut duorum); II, III, IV aculeis dorsualibus *mari* binis aut trinis, *feminæ* singulis submediis munita. Tibiæ I et II ordinibus inferioribus binis aculeorum *mari* quaternorum, *feminæ* trinorum, et lateralibus *mari* trinorum, *feminæ* nullorum. Metatarsi I et II ordinibus lateralibus et binis inferioribus aculeorum trinorum.

Sternum manifesto longius quam latius.

Abdomen pilis et parvis setis præditum.

Area vulvæ ventre cetero altior, rimæ genitali propinqua; fossa rotunda, latior quam longior, in sulcum latum posteriorem continuata, pulvillo diluto (pallide-testaceo) nitido, leviter convexo, pone humiliore, plane expleta.

Color: Cephalothorax sordide fuscus, linea marginali nivea cinctus; pars media diluta maculam solitam obscuriorem includens; facies subcinerea. Sternum maris fuscum, feminæ colore ventris. Abdomen feminæ rufo-cinereum, punctis brunneis, ordinatim vix dispositis, notatum; maris multo saturatius quam feminæ, ita tu dorsum fuscum appareat, striis solitis dilutis (rufo-cinereis) ornatum.

Long. tota ♀ 5,5 Mm., ♂ 4,1; Cephalothorax ♀ 2,5, ♂ 2,25 longus; ♀ 2,4, ♂ 1,8 latus. Patella et tibia I conjunctæ ♀ 2, ♂ 2,5. Metatarsus I ♀ 1,25, ♂ 1,75. Abdomen ♀ 3,5, ♂ 2,75 longum; ♀ 3,25, ♂ 2 latum.

In Groenlandia orientali exempla septem in Gaaselandet, 70° c. 15′, ad Heklahavn, 70° 30′, adversus Røde Ø, 70° 30′ a cl. Deichmann collecta.

Extra Groenlandiam non inventus. (Species Xystici, in Islandia adhuc unica inventa, est X. cristatus Cl.)

Oxyptila E. Simon.

1. *Oxyptila dura* n. sp. 5,25—7,5 Mm. longa; cephalothorax linea nivea marginatus; pedes striis dorsualibus dilutis singulis notati; clypeus setis longis subacutis marginalibus novem præditus; femur I ordine obliquo aculeorum plerumque trium munitum; pars tibialis palporum maris processibus tribus instructa, exterioribus superiore et breviore inferiore, et inferiore graciliore, deorsum et sursum curvato, in disculum transversum apicalem dilatato; fossa areæ vulvæ carina lata fulva fere expleta.

Cephalothoracis pars major subtiliter coriacea, pilis brevibus sat gracilibus sat densis ornata; clypeus setis marginalibus longis robustis subacutis novem præditus, dum extra faciem setæ similes paucæ adsunt; pars posterior declivis polita.

Oculorum ordo prior fortius quam posterior recurvus. Priores medii a se manifesto latius quam a lateralibus duplo majoribus separati. Posteriores medii a lateralibus manifesto majoribus manifesto latius quam a sese disjuncti. Medii priores quam medii posteriores maris vix, feminæ non, minores, et spatio maris vix minore, feminæ vix majore, separati. Tumuli oculigeri anteriores leves, posteriores majores, conici; feminæ quam maris debiliores.

Palporum maris pars patellaris mutica, desuper inspecta parte tibiali paullo longior. Pars tibialis vix latior quam longior, processibus tribus instructa: exterior superior parti tarsali appressus (itaque difficilis visu), leviter compressus, in apice extrorsum leviter curvato leviter incisus[1]); exterior inferior depressus, superiore brevior et robustior, obtusus; inferior lateri interiori propinquus ceteris manifesto longior et gracilior, obliquus, primum deorsum denique sursum curvatus, apice in disculum transversum subito dilatato. Pars tarsalis partibus patellari et tibiali conjunctis longior, parte tibiali duplo latior, paullo longior

[1]) Quæ incisura difficiliter, nisi infra inspecta, apparet.

quam latior; processus marginalis parvulus, mox ultra apicem processus superioris tibialis positus. Bulbus genitalis infra subplanus, processu centrali parvo, lato (s. transverso) instructus, unde exit carina spiralis, in stylum tenuissimum perlongum marginalem desinens.

Femora I ordine obliquo anteriore-dorsuali aculeorum trium munitum, post quem aculeus interdum adest; II, III, IV aculeis dorsualibus singulis submediis. Tibiæ I et II ordinibus inferioribus binis aculeorum quaternorum (aut quinorum, aut, feminæ, senorum) et lateralibus mari utrinque singulis trinorum, feminæ nullis. Metatarsi I et II ordinibus inferioribus binis aculeorum robustorum mari trinorum, feminæ quaternorum aut quinorum aut senorum, et lateralibus mari trinorum, feminæ quaternorum aut quinorum aut senorum. Tibiæ et metatarsi I et II mari, nec autem feminæ, pilis perminutis perpendicularibus densissimis undique ornata.

Sternum manifesto longius quam latius.

Abdomen pilis dorsualibus (feminæ debilioribus) parce præditum, qui in parte priore robustiores sunt, ceterum breves, graciles, mari (nec autem feminæ) appressi. Pili ventris parvi, mari appressi.

Area vulvæ rimæ genitali propinqua; fossa ante manifesto latior quam pone, septo lato medio fulvo, ante angustiore, polito, fere expleta, ante in cutem corporis desinente, per longitudinem convexo, ante vix sulcato, pone foveola ovali (interdum vix apparente) prædito. Sulci laterales (hoc septo relicti) suum tuberculum minutum anterius includunt, quod autem plerumque non apparet.

Color: Cephalothorax linea marginali nivea cinctus, brunneus, punctis fuscis, in lineas partim confluentibus, reticulatus; dorsum medium anterius (feminæ sæpe dilutum) stria Y- s. V-formi fusca, e parte posteriore declivi mari brunnea, feminæ luteo-albida, oriente plerumque notatum. Sternum fuscum, brunneo-testaceo punctatum. Pedes cephalothorace non dilutiores; femora, patellæ, tibiæ striis

dorsualibus per longitudinem ductis dilutis singulis et brunneis alternantibus notata. Dorsum abdominis (leviter rufo-) cinereum, latera versus albidum, punctis nigricantibus notatum, quorum altera striam lanceolatam mediam vix manifestam et altera arcus posteriores obliquos utrinque quaternos (primo sæpe obsoleto) formant. Venter sordide rufescens, latera versus nigricans. Abdomen feminæ minus saturatum quam maris. — Mari immaturo pars declivis cephalothoracis diluta, linea Y-formi non notata; antennæ mandibulares macula anteriore media manifesta (mari maturo non manifesta) notatæ. — Feminæ immaturæ pars media cephalothoracis diluta, parte declivi paullo saturatior; pictura abdominis quam feminæ maturæ saturatior. — Feminæ juniori setæ faciei apicem versus vix incrassatæ.

Long. tota ♀ 7,5 Mm., ♂ 5,25. Cephalothorax ♀ 4, ♂ 3 longus; ♀ 3,25, ♂ 2,5 latus. Patella et tibia I conjunctæ ♀ ♂ 3,5. Metatarsus ♀ 2,25, ♂ 2,5. Abdomen ♀ 6, ♂ 3,5 longum; ♀ 6, ♂ 3 latum.

Hæc species Oxyptilæ bufoni sat affinis.

Exempla triginti quattuor (matura: mares tres et feminas octo) perlustravi, in Groenlandia occidentali inter Kumak, 59° 55′, et Tasiusak, 73° 28′, (Eb., J., Lb., Lu., N., Pet., Stp., Th.) collecta.

Tribus **Citigradæ.**

Lycosoidæ.

Throchosa (C. L. Koch) Thor. (Lycosa E. S.)

*1. *Trochosa insignita.* — Tr. i. ♀ Thor. (Arachnider fr. Grønland, p. 161). Lycosa i. ♂ ♀ E. Simon (Arachnides de France. III, p. 273); E. S. (Arachn. rec. au Groenl., p. 290). — Lycosa superba L. Koch[1]) (Zeitschrift des Ferdinandeums 1873); Pavesi[1]) (1873). — Tarentula exasperans ♂ Cambr. (Arctic Spiders, p. 283 Tb. VIII Fig. 7).

---

[1]) Ex autoritate ill. Simon.

Af de i Grønland forekommende Jagtedderkopper er denne øjensynligt den mindst hyppige, idet vort Musæum kun har 31 Exemplarer derfra. I Vestgrønland ere de tagne mellem Ilua, 59° 55′, og Jacobshavn, 69° 15′ paa 21 Localiteter (Eb., H., S. H., J., K., Lb., Le., Lu., Pet., Stp.). I Østgrønland er den taget ved Kangerdluarak, 60° 35′ (Eb.), Amanak, 63° (Eb.), og Heklahavn, 70° 30′ (D.).

Udenfor Grønlaud findes den i: det nordligste Amerika (Discovery Bay, 81° 44′); Island; Norge og Alperne (Frankrige, Tyrol, Italien).

Lycosa (Latr.) Thor. (Pardosa E. S.)

*1. *Lycosa groenlandica.* — L. gr. ♂ ♀ Thor. (Arachn. fr. Grønland, p. 157); Thor. (Spiders fr. Labrador, p. 498); Cambr. (Arctic Spiders, p. 283).

Dette er den hyppigst tagne Edderkop i Grønland: vort Musæum har den derfra i 298 Exemplarer. I Vestgrønland er den taget mellem Kekertarsusuk, 59° 52′, og Tasiusak, 73° 28′, paa 40 Localiteter — deriblandt Jensens Nunatakker, 62° 50′, — (Eb., H., S. H., J., K., Lb., Lu., N., Pet., Stp., Tr., Th., V., W.). I Østgrønland er den taget ved Kekertatsiak, 60° 10′; Dronning Louises Ø, 60° 20′; Kangerdluarak, 60° 35′; Serketuna, 61° (Eb.), og Heklahavn og Røde Ø, 70° 30′ (D.).

Udenfor Grønland kjendes den fra Labrador (Thorell) og Island, hvor Professor Grønlund har taget nogle faa Stykker.

*2. *Lycosa furcifera.* — †Aranea saccata O. Fabr. (Fauna Groenlandica p. 228). — L. f. ♂ ♀ Thor. (Spiders fr. Labrador, p. 499).

Vel omtrent lige saa almindelig som foregaaende Art: vort Musæum har den derfra i 225 Exemplarer. I Vestgrønland er den taget mellem Ilua, 59° 55′, og Tasiusak, 73° 28′, paa 24 Localiteter (H., S. H., J., Lb., Lu., N., Pet., Stp., Th., V.). I Østgrønland er den taget ved Røde Ø,. 70° 30′ (D.).

Udenfor Grønland kjendes den fra Labrador (Thor.) og Island, hvor Professor Grønlund har taget nogle Stykker.

*3. *Lycosa glacialis.* — L. gl. ♀ Thor. (Arachn. fr. Grønland, p. 159); ♂ Cambr. (Arctic Spiders, p. 281). — Pardosa aquilonaris ♂ ♀ L. Koch (Zweite Deutsche Nordpolfahrt in den Jahren 1869 und 1870. Bd. II, 1, Leipzig 1874, p. 400, Arachnider Tb. I.); E. S. (Arachn. rec. au Groenl., p. 290). — Lycosa aq. Lenz (p. 76).

At der har kunnet herske nogen Tvivl om, at Pardosa aquilonaris L. Koch er identisk med Lycosa glacialis Thorell, er mig aldeles uforstaaeligt.

Almindelig i den nordlige Deel af Grønland, hvortil den, som Lenz allerede har formodet, er indskrænket: vort Musæum har den i 275 Exemplarer. Fra Vestgrønland mellem Tasersuak, 65° 5′, og 74° 3′ (Ryder) fra 18 Localiteter (H., J., Lb., Le., S. L., Pf., Ry., Stp., Sy., S., V.). I Østgrønland er den paa de Danske Expeditioner kun taget af Hr. Deichmann (i 44 Exemplarer), ved Heklahavn, 70° 30′; Røde Ø, 70° 30′, og undervejs hertil; Cap Stewart 70° 30′; Jamesons Land, 71°; Hold with Hope, 73° 30′. Paa de af Hr. Deichmann undersøgte Localiteter synes den at være hyppigere end nogen anden Lycosa. — Endnu nordligere i Østgrønland ere de af Koch beskrevne Exemplarer tagne, nemlig i „Nordostgrønland“ (vistnok ved 76°).

Udenfor Grønland er Arten kun taget i det nordligste Amerika, ved Discovery Bay, 81° 44′ (efter Cambridge).

4. *Lycosa hyperborea.* L. h. ♂ ♀ Thor. (Remarks on Syn. of Eur. Spid. p. 293).

Da jeg har kunnet sammenligne den med Norske Exemplarer i Prof. Colletts Samling, er min Bestemmelse af Arten sikker.

Synes at være temmelig almindelig: vort Musæum har 102 Exemplarer fra Grønland. I Vestgrønland er den taget mellem Ilua, 59° 55′, og Sukkertoppen, 65° c. 30′, paa 17 Localiteter (Eb., H., S. H., Lb., Lu., N., Pet., R., Stp., Th.). I Østgrønland er den

(i et enkelt Stykke) taget ved Serketuna, 61° (Eb.) og af Hr. Deichmann (rimeligviis ved Heklahavn, 70° 30′).

Udenfor Grønland findes den ifølge Thorell, l. c., i Lapland (Enare), Sverige (Herjeådalen) og Norge (Valders). — (Fra Island har vort Musæum den ikke; der synes den at være erstattet af den nærstaaende L. palustris, som er den almindeligste Jagtedderkop paa Island.)

(Tribus *Saltigradæ.*)

(*Epiblemum* Hentz, Thor.
Calliethera C. L. Koch, E. S.).

(*Epiblemum scenicum?* Cl. — Aranea scenica O. Fabr. (Fauna Groenlandica, p. 227).

Da Otto Fabricius boede i Frederikshaab, 62°, vil denne Springedderkop venteligt kunne gjenfindes i Sydgrønland. Thi at Fabricius har seet den der, lader hans Omtale af den ingen Tvivl om.)

Den 1ste Oktober 1897.

Diptera groenlandica.

Af

Will. Lundbeck.

Hertil Tavle V og VI.

Nærværende Fortegnelse over de vestgrønlandske Dipterer slutter sig som Fortsættelse til de tidligere i dette Tidsskrifts Aargang 1896 publicerede Fortegnelser over Biller og Hvepse. Fortegnelsen er hovedsagelig udarbejdet efter det af mig i Somrene 1889 og 90 indsamlede Materiale, men jeg har endvidere haft det af Konservator G. Kolthoff under Nordenskjølds Expedition til Grønland 1883 indsamlede gode Materiale, der dog hovedsagelig indeholdt Brachycera, men kun meget lidt af Nematocera, og endelig Museets ældre Samlinger.

Den første Bearbejdelse af de grønlandske Fluer findes i Otto Fabricius's bekendte og udmærkede „Fauna Groenlandica“ 1780. Der opregnes her 19 Arter; en Del af disse ere citerede i det følgende, men nogle af dem lade sig næppe mere identificere. I Zetterstedts „Insecta Lapponica“ 1840 opføres 21 Arter af Fluer fra Grønland, hvilke Zetterstedt har faaet gennem Westermann; de anføres igen i samme Forfatters „Diptera Scandinaviæ“, og der føjes en enkelt ny til. I 1845 gav Stæger i Naturh. Tidsskr. 2den R., B. I. en Sammenstilling af de den Gang kendte grønlandske Dipterer og opfører ialt 55 Arter. Schiødtes Fortegnelse fra 1857 i „Naturhistoriske Tillæg til Rink: Grønland geografisk og statistisk beskrevet“ opregner de samme 55 Arter. Siden er der kun kommet lidt til, saaledes har Holmgren i 1872 i Öfvers.

Kgl. Vet. Akad. Förh. Aarg. 29. givet en Liste over de af Nordenskiøld i 1870 i Nordgrønland indsamlede Dipterer, der indeholder 9 nye Arter, af hvilke imidlertid nogle igen maa gaa ind; endvidere ere paa forskellige Steder et Par enkelte nye Arter opstillede.

Stæger skrev i 1845, at de af ham opregnede 55 Arter maatte antages i det væsentlige at repræsentere Grønlands Dipterfauna; dette slog dog ikke til, thi nærværende Fortegnelse vil komme til at omfatte ca. 150 Arter, og dog er Faunaen sikkert nok endnu ikke udtømt; saaledes tog jeg paa et kort Besøg i Grønland i 1895 i de samme Egne, jeg tidligere havde berejst, to for Faunaen nye Arter, af hvilke den ene endog tilhørte en for Faunaen ny Slægt. Til Trods for at Faunaen altsaa siden Stægers Tid er bleven forøget til det tredobbelte, har den dog i Hovedsagen samme Karakter som den Gang, kun skal jeg gøre opmærksom paa, at Nematocererne have mere Overvægt nu, hvilket er let forstaaeligt, da disse smaa Former ikke kunde ventes repræsenterede i de tidligere tilfældige Indsamlinger. Af Stægers 55 Arter vare kun 21 Nematocera, medens nu af de halvandet Hundrede Arter 83 ere Nematocera. Faunaen er iøvrigt i Hovedsagen europæisk, men et ikke ringe Antal Arter er speciel grønlandsk, et Forhold, som maaske vil forandres, naar det arktiske Amerika bliver bedre undersøgt.

Jeg maa her udtale en Tak til Hr. Prof. Chr. Aurivillius for beredvilligt at have overladt mig til Bearbejdelse det før omtalte af Hr. Konservator G. Kolthoff indsamlede Materiale samt laant mig Exemplarer af de af Holmgren behandlede Indsamlinger fra Nordgrønland, Spitsbergen og Novaja-Semlja, hvad der, som man vil se i det følgende, har været mig til ikke ringe Nytte.

København den 20de December 1897.

Bibionidæ.

I. Scatopse Geoffr.

1. *S. notata* L.

Tipula Linn., Fn. Suec. 438. 1773. — *Scatopse* Meig., Syst. Beschr. I, 300, 1, Tb. 10, Fig. 13. — Zett., Ins. Lapp. 801, 1. — id., Dipt. Scand. IX, 3397, 1. — Schin., Fn. Austr. II, 352. — Van. d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 206, 4. — *Scatopse punctata* Meig., Syst. Beschr. I, 301, 4. — Zett., Ins. Lapp. 801, 2.

Almindelig ved Julianehaab i Slutningen af August og Begyndelsen af September (Forf.), men ikke funden nordligere.

Geogr. Udbr.: Arten er almindelig paa Færøerne og over største Delen af det øvrige Europa i det mindste ned i Frankrig, ligeledes findes den i Nordamerika (Osten-Sacken: Cat. of Dipt. of North. Am. Smiths. Misc. Coll. XVI, Nr. 270, 17).

Simuliidæ.

I. Simulia (Simulium) Latr.

2. *S. reptans* L.

Culex Linn., Faun. Suec. 1893. — *Simulia* Meig., Syst. Beschr. I, 291, 2. (fem.) — Zett., Ins. Lapp. 802, 1. — id., Dipt. Scand. IX, 3417, 1. — Schin., Fn. Austr. II, 366. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 197, 1. *Simulia sericea* Meig., Syst. Beschr. I, 295, 8. (mas).

Arten forekommer langs hele Vestkysten, men er i Sydgrønland kun tagen spredt og enkeltvis sammen med den efterfølgende, hvorimod den i Nordgrønland optræder i lige saa stort Tal som denne; Hannen har jeg kun taget en enkelt Gang. Igaliko-Fjord, Tunugdliarfik, Tassiusak, Sydostbugten, Kristianshaab (Forf.).

Geogr. Udbr.: Almindelig over største Delen af Europa nord paa op i Lapland og Finland.

3. *S. vittata* Zett.

Zett., Ins. Lapp. 803, 3. — id., Dipt. Scand. IX, 3423. —

Stæg., Grønlands Antl. Naturh. Tidsskr., 2den R., B. I, 357, 21. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland, 68. — Holmgr., Övers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29. Aarg., Nr. 6, 104. — *Culex reptans* Otto Fabr., Fn. Grønl. 210, 172 (non Linné). — ? *Simulium reptans* I. C. Ross, App. to Parrys third Voyage 112, 1.

Afbildn. Lundbeck, Entom. Unders. i Vest Grønl., Meddel. om Grønl. Hefte 7, Tab. VII, Fig. 15, Femina.

Da Zetterstedt ikke har haft Hannen, og Stæger kun har haft et daarligt Exemplar, skal jeg her give en Beskrivelse af den. Mas: Thorax ater, velutinus, parce et breviter aureopilosus, limbo plus minusve distincte cinereo, antice maculis duabus argenteis, discus vittis duabus longitudinalibus postice angustatis sive maculis cuneiformibus cinereis, plus minusve perspicuis interdum obsoletis; latera thoracis cinerea. Abdomen atrum, velutinum, ad basin maculis duabus lateralibus argenteis, ventre cinereo. Pedes nigri sive nigrobrunnei, tibiarum basis late albicans; tibiæ anticæ antice plus minusve argenteæ; metatarsi postici dimidio basali albicante. Halteres flavi. Mari S. reptantis valde similis, sed differt vittis longitudinalibus thoracis et macula argentea tibiarum anticarum minus distincta et tibiis posticis dimidio fere basali albicante halteribusque pallidioribus.

Langs hele Vestkysten optrædende i uhyre Skarer fra Midten eller Slutningen af Juli til Slutningen af August; Hannen er kun tagen en enkelt Gang, men i stort Antal paa Blomsten af *Archangelica officinalis*. Sandsynligvis er det denne Art J. C. Ross l. c. omtaler fra Hvalfiskeøerne.

Geogr. Udbr.: Arten kjendes hidtil kun fra Grønland.

Cecidomyidæ.

I. Campylomyza Meig.

4. *C. atra* Meig.

Meig., Syst. Beschr. I, 102, 3 et VI, 271. — Stæg., Naturh. Tidsskr., 1ste R., B. III, 187. — Zett., Dipt. Scand. IX, 3670, 1. — Schin., Fn. Austr. II, 412.

Denne Art er funden baade i Nord- og Sydgrønland, men ialt kun i tre Ex. Igalikofjord 1 Ex., Musartut i Tunugdliarfik 1 Ex., Sydostbugten 1 Ex. (Forf.), alle Hunner. Paa hvilken Plante Larven lever, vides ikke.

Geogr. Udbr.: Nord- og Mellemeuropa.

Mycetophilidæ.

Sciarinæ.

I. Sciara Meig.

Materialet af Slægten *Sciara* er helt nyt og temmelig stort, idet det bestaar af c. 150 Individer, repræsenterende 14 Arter. Bearbejdelsen af dette Materiale har været meget vanskelig; Museets Materiale af denne Slægt er temmelig ringe, ikke i særlig god Stand og tilmed langtfra kritisk bestemt, saa den Hjælp, det kan yde ved Sammenligning, er ikke stor.

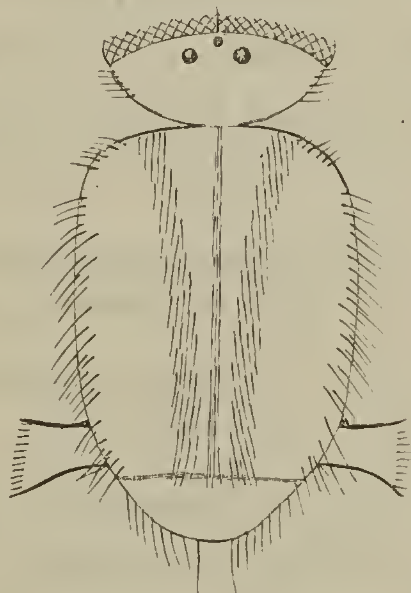
At bestemme grønlandske *Sciara*'er efter den foreliggende Litteratur er ikke let gørligt; Zetterstedts „*Diptera Scandinaviæ*" er forældet og hans Arter vanskelige at kende igen, og dette er Hovedarbejdet for de nordlige Former. Winnertz' udmærkede Monographi indeholder et Utal af Arter, beskrevne meget omstændeligt, men medens man temmelig let bestemmer Grupperne, er det, da Gruppen som Regel indeholder mange Arter, oftest vanskeligt eller umuligt at komme til Arten; Winnertz har maaske heller ikke i tilstrækkelig Grad haft Øje for, at mange af de af ham benyttede Karakterer ikke ere helt konstante. At dette Arbejdes Arter ere mellemeuropæiske, gør det naturligvis ogsaa vanskeligt at benytte det til grønlandsk Materiale; det er altid lettere at bestemme en Art, som findes beskrevet i et Arbejde, end med Sikkerhed at afgøre, at en foreliggende Art ikke findes i Arbejdet. En stor Mangel er det ogsaa, at de nævnte Arbejder ikke have Afbildninger (Winnertz har dog Afbildninger af nogle Typer). Afbildninger af Vingerne vilde sikkert lette Bestemmelsen meget eller gøre den sikrere.

Under disse Forhold har jeg troet det rigtigst at beskrive alle de mig foreliggende Arter; jeg er nemlig kun helt sikker

paa Bestemmelsen af én eneste af de til tidligere beskrevne henførte Arter; et Par har jeg ganske vist troet med nogen Sikkerhed at kunne henføre til Arter beskrevne af Holmgren paa Grund af, at jeg har haft denne Forfatters Materiale, men om disse Arter ikke allerede tidligere vare beskrevne, har jeg ikke kunnet afgøre. Enkelte Arter har jeg med Sikkerhed kunnet opstille som ny. Ved de øvrige Arter har jeg valgt den Fremgangsmaade at henføre dem til ældre Arter, naar jeg fandt Sandsynligheden for, at det kunde være disse Arter, nogenlunde stor, men jeg har dog altid tilføjet et Spørgsmaalstegn; de Arter, jeg ikke med nogen Sandsynlighed kunde bestemme, har jeg givet et nyt Navn. Til Beskrivelsen har jeg for alle Arters Vedkommende føjet en Afbildning af Vingen; jeg antager, at det da i det mindste vil være muligt at genkende dem.

To af Stæger i Grønlands Antliater Naturh. Tidsskr. 2den Række Bind I omtalte Arter, *S. iridipennis* og *flavipes*, har jeg opført under de samme Navne; den ene, *flavipes*, findes ikke mere paa Museet, og af *iridipennis* findes to paa Grund af deres Tilstand ukendelige Exemplarer, men jeg har ikke kunnet henføre nogen af Arterne i det ny Materiale til disse to Arter.

Endelig skal jeg her gøre opmærksom paa et Forhold, som spiller en Rolle ved Beskrivelsen af *Sciara*-Arter. Man finder ofte ved Beskrivelsen af Thorax Udtryk som: Thorax med to sorte Længdelinier, eller med fem lyse Længdelinier, eller to lyse Længdelinier, eller Thorax ensartet sort o. s. v., og i Overensstemmelse hermed har man Navne som: *bilineata*, *quinquelineata*, *quadrifasciata* o. s. v. Jeg maa imidlertid bemærke, at de *Sciara*'*er*, jeg kender, baade danske og arktiske, alle i Hovedsagen have den samme Tegning paa Thorax, nemlig som hosstaaende Figur.



Thorax' Grundfarve er nu oftest mørkere eller lysere graa, og mat eller mere eller mindre glinsende, undertiden sort og stærkt glinsende; den graa Farve afgnides let, og Thorax bliver da sort og samtidig glinsende; den graa Farve dannes nemlig af en yderst fin Behaaring *(thorax pruinosus)*. Thorax kan ogsaa være lys brun eller gul. Der findes dernæst en smal Midtstribe og to næsten altid bredere Sidestriber, der fortil divergere noget; disse Striber ere dannede af lysere eller mørkere gule undertiden graalige Haar, der ere noget opstaaende; endelig ere Thorax' yderste Siderande ligeledes mere eller mindre haarede af udstaaende Haar. Disse Striber kunne nu være meget svagt fremtrædende, men paa alle velkonserverede Exemplarer, jeg har set, ere de altid synlige; navnlig kan Behaaringen af Siderandene være mere eller mindre fremtrædende, ogsaa kan den midterste Stribe være meget smal og svag, eller de to Mellemrum mellem Midt- og Sidestriberne kunne træde stærkt frem og være blank sorte, medens de nedadrundende Sider, der ses under en anden Vinkel, vise sig graa, og herefter er der blevet talt om flere eller færre og om lysere eller mørkere Striber, medens, som man vil se, Tegningen i Hovedsagen er den samme. I de følgende Beskrivelser gaas der altid ud fra dette Grundforhold: én median og to fortil divergerende laterale Sidestriber, samt en Behaaring langs Randen, og der skænkes kun disse Striber den nødvendigste Omtale med Hensyn til deres Farve og Forhold til hinanden.

I. Nervus long. primus supra basin furcæ sive apicem alæ propius in costam excurrit.

1. Nervus transversus ante medium nervum long. primum situs.

5. *S. latipennis* n. sp.

Thorace cinereonigro, subnitido, vittis tribus longitudinalibus inconspicuis; macula humerali inconspicua ferruginea; abdomine fusco, parce pubescente. Antennis capite thoraceque nonnihil longioribus, pilosis. Pedibus obscure testaceis, tarsis obscure brunneis. Alis leviter tinctis. Halteribus brunneis. ♀. Long. 3^{mm}.

S. carbonariæ affinis. Fem. Thorax cinereoniger, subnitidus, macula humerali parva et inconspicua ferruginea, vittæ tres longitudinales inconspicuæ, fulvæ; abdomen fuscum, parce pubescens, ovipositor lamellis oblongis, rotundatis, pubescentibus. Palpi nigricantes. Antennæ capite thoraceque nonnihil longiores, dense griseopilosæ, articuli duplo longiores quam latiores. Pedes obscure testacei, tibiæ apicem versus fuscæ, tarsi fusci sive obscure brunnei. Pedum anticorum tibiæ tarsis nonnihil breviores et metatarsi articulis tribus sequentibus paullo breviores; pedum posticorum tibiæ tarsis paullo longiores et metatarsi longitudinem articulorum reliquorum pæne æquantes. Halteres brunnei. Alæ leviter fuscæ, nervi ad costam brunnei et validi, reliqui dilutiores et tenuiores, petiolus furcæ obsoletus. Nervus longitudinalis primus[1]) supra basin furcæ in costam excurrit, nervus transversus paullum ante medium nervum long. pr. situs. Tab. V, Fig. 1.

Kun et Exemplar, en Hun, Sydostbugten (Forf.). Arten staar nær ved *S. carbonaria* Meig. og ved flere af de derhen hørende Arter, men har ikke kunnet bestemmes som nogen af dem navnlig paa Grund af Antennerne og Vingeaarernes Forløb.

2. Nervus transversus in medio nervo long. primo situs.

6. *S. validicornis* n. sp.

Thorace nigrocinereo, nitido, vittis tribus longitudinalibus testaceis; abdomine nigro, satis dense griseopiloso. Antennis validis. Pedibus piceis. Alis non tinctis, hyalinis. Halteribus nigricantibus. ♂. ♀. Long. 2,5—3^{mm}.

Species antennis validis et colore obscuro distincta. Mas. Thorax nigrocinereus, nitidus, vittæ tres longitudinales testaceæ, media paullo angustior quam laterales. Limbus lateralis et scutellum pilis fulvis erectis. Abdomen nigrum, levissime cinerascens, satis dense griseopilosum; Forceps satis magnus, niger, articulus basalis

[1]) Her som overalt i det følgende betegnes Vingeaarerne med de af Schiner i *Fauna austriaca* brugte Betegnelser.

tumidus, articulus secundus hamatus, in latere interiore dente valido instructus itaque bifidus. Palpi nigri. Antennæ brevissime griseopubescentes, breves et validæ, capite thoraceque non longiores, articuli latiores quam longiores. Pedes picei, tarsi apicem versus obscuri; pedum anticorum tibiæ tarsis paullo breviores et metatarsi articulis duobus sequentibus paullo longiores, pedum posticorum tibiæ tarsis paullo longiores et metatarsi fere longitudinem articulorum reliquorum æquantes aut paullo breviores. Halteres nigricantes. Alæ hyalinæ, nervi ad costam nigri et validi, reliqui tenues et pallidi, petiolus et summa basis furcæ hyalina sive obsoleta. Nervus long. pr. paullo ultra basin furcæ productus, nervus transversus fere in medio nervo long. primo situs, nervus long. tert. longe ante apicem rami inferioris furcæ in costam excurrit, furca satis longa. Tab. V, Fig. 2.

Fem. Mari similis sed antennæ breviores; ovipositor lamellis ovatis, abdomen minus dense pubescens.

Af denne distinkte og sikkert ny Art er der taget sex Exemplarer, 2 Hanner og 4 Hunner, alle i Nordgrønland; Kristianshaab, Sydostbugten, Ritenbenk (Forf.).

II. Nervus long. primus ante basin furcæ (interdum paullulo tantum ante eam) in costam excurrit.

1. Nervus transversus in medio nervo long. primo situs.

7. *S. forcipulata* n. sp.

Thorace nigrocinereo, paullum nitido, fere opaco, vittis tribus longitudinalibus testaceis; abdomine fusco, satis dense testaceopubescente. Antennis gracilibus, capite thoraceque nonnihil longioribus (♂) sive fere æque longis (♀). Pedibus testaceis, tarsis brunneis. Alis levissime tinctis. Halteribus testaceis. ♂. ♀. Long. $2—2{,}3^{mm}$.

Mas. Thorax cinereopruinosus, paullum nitidus, fere opacus, vittæ tres longitudinales testaceæ, media paullo angustior quam laterales, limbus lateralis et scutellum pilis testaceis erectis. Ab-

domen fuscum, dense testaceopubescens. Forceps parvus abdomine multo angustior, articulus basalis validus, articulus secundus claviformis sive fere styliformis non curvatus. Palpi brunnei. Antennæ graciles, capite thoraceque nonnihil longiores, pubescentes, articuli longiores quam latiores. Pedes testacei, tibiæ apicem versus obscuriores, tarsi brunnei; pedum anticorum tibiæ tarsis nonnihil breviores pæne longitudinem articulorum trium primorum æquantes et metatarsi æque longi atque articuli duo sequentes; pedum posticorum tibiæ et tarsi longitudine æquales et metatarsi pæne longitudinem articulorum reliquorum æquantes. Halteres testacei. Alæ levissime tinctæ, nervi ad costam validi et nigrobrunnei, ceteri tenuiores sed paullo tantum pallidiores, petiolus conspicuus; nervus long. pr. nonnihil ante basin furcæ in costam excurrit, nervus transversus in medio nervo long. primo situs, nervus tert. nonnihil ante apicem rami inferioris furcæ in costam excurrit. Tab. V, Fig. 3.

Fem. Robustior, et colore corporis dilutiore, brunnescente; antennæ longitudine capitis thoracisque, ovipositor lamellis minutis, oblongoovatis; alarum furca paullo longior, ramorum summo apice divergente.

Denne Art, som jeg ikke har kunnet henføre til nogen tidligere beskreven, og som navnlig udmærker sig ved den lille Genitaltang hos Hannen, er tagen baade i Nord- og Sydgrønland: Malerssorniafik tæt nord for Frederikshaabs Isblink, Sydostbugten (Forf.).

2. *Nervus transversus post medium nervum long. primum situs.*

a. *Cubitus (nervus long. tert.) fere supra apicem rami inferioris furcæ sive apicem alæ propius in costam excurrit.*

8. *S. fucata* Meig.?

Meig., Syst. Beschr. I, 280, 6 et VI, 306. — Zett., Dipt. Scand. X, 3734, 23. — Schin., Fn. Austr. II, 422. — Winnertz Mon. Sc. 102, 96. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 103, 21.

Thorace nigro cinerascente, parum nitido, vittis tribus longitudinalibus griseis; abdomine fusconigro, breviter et non dense pubescente. Antennis capite thoraceque nonnihil (♂) sive paullo (♀) longioribus. Pedibus sordide testaceis. Alis leviter tinctis. Halteribus testaceis. ♂. ♀. Long. 2^{mm}.

Mas. Thorax niger, cinereopruinosus, parum nitidus, vittæ tres longitudinales griseæ, media valde tenuis, thorax supra visus limbo cinereo. Abdomen fusconigrum, breviter et parce cinereopubescens. Forceps mediocris, articulus secundus robustus, vix curvatus. Palpi nigri. Antennæ capite thoraceque nonnihil longiores, articuli longiores quam latiores. Pedes sordide testacei sive brunnei. Pedum anticorum tibiæ tarsis breviores et metatarsi articulis reliquis nonnihil breviores, pedum posticorum tibiæ et tarsi fere æque longa et metatarsi longitudinem articulorum trium sequentium æquantes. Halteres testacei. Alæ levissime tinctæ, pæne hyalinæ, nervi ad costam validi, reliqui tenuiores, omnes brunnei, petiolus conspicuus; nervus long. pr. nonnihil ante basin furcæ in costam excurrit, nervus transversus pone medium nervum long. primum situs, nervus long. tert. curvatus, paullo ultra apicem rami inferioris furcæ excurrit. Tab, V, Fig. 4.

Fem. Antennæ pæne longitudinem capitis thoracisque æquantes; ovipositor lamellis ovatis apice quam basi latiore. Halteres quam in mare obscuriores, alarum furca magis curvata. Tab. V, Fig. 5.

Kun to Exemplarer, Han og Hun, Taitip ata tæt syd for Nordre Strømfjord (Forf.). Bestemmelsen er jeg ikke sikker paa, og ogsaa Synonymien er usikker, idet Zetterstedt og Schiner tilskrive Arten sorte Palper, medens Winnertz' Art har gule Palper.

9. *S. groenlandica* Holmgr.

Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh., Aarg. 29, 1872, Nr. 6, 104.

Et i Westermanns Samling staaende Ex. uden nogen nærmere Lokalitets-Angivelse end Grønland synes at høre til denne Art; derimod findes den ikke i mine Samlinger, hvilket jeg sikkert har

kunnet afgøre, da jeg har haft til Sammenligning et af Holmgrens Ex. Det westermannske Ex. er en Hun, Hannen er ukendt. Holmgren har den fra Nordgrønland.

10. *S. haemorrhoidalis* n. sp.

Thorace cinereo, parum nitido, vittis tribus longitudinalibus cinereis; abdomine nigrocinereo, breviter pallide testaceopubescente, forcipe maris rufotestacea. Antennis gracilibus, dimidio corporis nonnihil longioribus (♂) sive longitudinem capitis thoracisque æquantibus (♀). Pedibus testaceis (♂) sive sordide testaceis (♀). Alis hyalinis. Halteribus testaceis (♂) sive sordide testaceis (♀). ♂, ♀. Long. 3—3,8^{mm}.

Species statura gracili. Mas. Thorax cinereus, parum nitidus, vittæ tres longitudinales cinereæ sive pallide testaceæ, media tenuis, limbus lateralis pilis pallide testaceis, scutellum pilis testaceis erectis; abdomen nigrocinereum, subnitidum, breviter pallide testaceopubescens. Forceps latitudine abdominis, rufotestaceus, articulus secundus robustus, unguiformis, apice nigro. Palpi testacei. Antennæ graciles, dimidio corporis nonnihil longiores, dense pubescentes, articuli latitudine plus qvam duplo longiores, articulus basalis secundus testaceus. Pedes graciles, testacei, tarsi brunnescentes; pedum anticorum tibiæ tarsis breviores et metatarsi longitudinem articulorum trium seqventium æquantes, pedum posticorum tibiæ longitudinem tarsorum, metatarsi longitudinem articulorum reliquorum æquantes. Halteres testacei. Alæ hyalinæ, nervi ad costam validi et brunnei, reliqui tenuiores et pallidi, petiolus conspicuus. Nervus long. pr. paullo ante basin furcæ in costam excurrit, nervus long. tert. fere supra apicem rami inferioris furcæ excurrit, ramulus auxiliaris nervi long. primi paullo ante nervum transversum desinens. Tab. V, Fig. 6.

Fem. Robustior et obscurior; antennæ longitudinem capitis thoracisque æquantes, articuli nonnihil longiores qvam latiores, articulus basalis secundus non testaceus. Palpi nigrobrunnei sive pæne nigri. Pedes quam in mare obscuriores, sordide testacei. Ovipositor lamellis anguste ovatis. Halteres sordide testacei, interdum brunnei.

Alæ majores quam in mare et nervus long. pr. fere ad apicem furcæ productus et furca longior.

Denne karakteristiske og sikkert ny Art er almindelig i Grønland; Malerssorniafik tæt nord for Frederikshaabs Isblink, Godthaab, Holstensborg, Egedesminde, Sydostbugten, Kristianshaab (Forf.).

11. *S. nigripes* Meig.?

Meig., Syst. Beschr. VI., 307, 32. — Zett., Dipt. Scand. X, 3719. — Schin., Fn. Austr. II, 420.

Thorace nigrocinereo, subnitido, vittis tribus longitudinalibus testaceis; abdomine fusco, breviter et parce testaceopubescente. Antennis satis brevibus, vix longitudinem capitis thoracisque æquantibus. Pedibus piceis. Alis leviter tinctis. Halteribus brunneis. ♀. Long. 2—2,5^{mm}.

Fem. Thorax niger, leviter cinereopruinosus, subnitidus, vittæ tres longitudinales testaceæ, media tenuis, limbus lateralis et scutellum pilis testaceis erectis; abdomen fuscobrunneum, breviter et parce testaceopubescens; ovipositor lamellis styliformibus, compressis. Palpi nigrobrunnei. Antennæ vix longitudinem capitis thoracisque æquantes, articuli æqve longi atque lati. Pedes brunnei, plus minusve diluti, coxæ maxime anticæ cinerascentes. Pedum anticorum tibiæ tarsis nonnihil breviores et metatarsi breves pæne longitudinem articulorum duorum sequentium æquantes; pedum posticorum tibiæ tarsis paullo longiores et metatarsi fere longitudinem articulorum reliquorum æquantes. Halteres dilute brunnei. Alæ leviter tinctæ, fere hyalinæ, nervi tenues et pallidi ad costam nonnihil validiores et brunnei; nervus long. pr. pæne ad basin furcæ productus, nervus long. tert. subcurvatus, fere supra apicem rami inferioris furcæ excurrens; furca satis longa, rami paralleli, petiolus fere longitudinem rami superioris æquans. Tab. V, Fig. 7.

Af denne Art er der taget tre Ex., Hunner, ved Malerssorniafik tæt nord for Frederikshaabs Isblink (Forf.) Schiners og Zetterstedts Beskrivelse af *S. nigripes* Meig. stemmer godt med nær-

værende Art, men paa Grund af Beskrivelsens Korthed tør jeg dog ikke betragte Bestemmelsen som sikker.

Anm. *S. arctica* Holmgren, Kgl. Vet. Akad. Handl. 1869, B. 8, Nr. 5, 52, stemmer nøje med nærværende Art, kun synes Gaffelen at være ubetydelig kortere. Uagtet jeg har haft et af Holmgrens Exemplarer, tør jeg dog ikke med Bestemthed fastslaa Artsidentiteten, da jeg kun har haft det enkelte Exemplar, og dettes Vinger ikke vare i god Tilstand. *S. frigida* Holmgr., l. c. 53, af hvilken jeg ligeledes har haft et af Holmgrens Exemplarer, en Han, er den foregaaende saa nærstaaende, at jeg tvivler om, at den er artsforskellig fra den; de to af Holmgren omtalte Forskelligheder i Vingens Bygning ere saa ubetydelige, og disse Forhold hos mange *Sciara*-Arter lidt varierende, saa at jeg ikke tror, at der her kan tillægges dem nogen Betydning.

12. *S. fumatella* n. sp.

Thorace nigro, subnitido, leviter cinereopruinoso, vittis tribus longitudinalibus testaceis; abdomine fusconigro, breviter testaceopubescente. Antennis dimidio corporis nonnihil longioribus (♂) sive longitudinem capitis thoracisque æquantibus (♀). Pedibus testaceis, tarsis nigrobrunneis. Alis subfumatis. Halteribus testaceis. ♂, ♀. Long. circ. 2^{mm}.

Mas. Thorax niger, subnitidus, leviter cinereopruinosus, vittæ tres longitudinales testaceæ, limbus lateralis et scutellum pilis testaceis erectis. Abdomen fusconigrum, breviter testaceopubescens. Forceps pæne latitudinem abdominis æquans, articulus primus validus, secundus robustus, brevis, vix curvatus. Palpi brunnei. Antennæ dimidio corporis nonnihil longiores, breviter pilosæ, articuli nonnihil longiores quam latiores. Pedes testacei, tarsi nigrobrunnei, basi dilutiores. Pedum anticorum tibiæ pæne longitudinem tarsorum æquantes, metatarsi articulis reliquis breviores, pedum posticorum tibiæ tarsis paullo breviores et metatarsi pæne longitudinem articulorum reliquorum æquantes. Halteres testacei. Alæ subfumatæ, nervi omnes nigrobrunnei, ad costam paullo tantum validiores quam ceteri, petiolus furcæ distinctus; nervus long. pr. fere in media ala excurrit, nervus long. tert. fere supra apicem rami inferioris furcæ in costam excurrit, nervus long. sext. valde curvatus. Tab. V, Fig. 8.

Fem. Antennæ longitudinem capitis thoracisque æquantes, ovipositor lamellis ovatis, nigris.

Denne Art, som jeg ikke har kunnet henføre til nogen tidligere beskreven, er kun tagen i to Ex., Han og Hun, Sukkertoppen (Forf.). Den udmærker sig særlig ved sine noget mørke Vinger og ved sjette Længdeaares stærke Bøjning. Den synes at være affin til *S. nervosa* Meig., men Schiners og Winnertz' Beskrivelser tillade ikke en Henførelse til denne Art, idet nærværende Art navnlig afviger ved Haltereraes lyse Farve og ved Træk i Vingens Aareforløb.

13. *S. iridipennis* Zett.

Zett., Ins. Lapp. 872, 9. — id., Dipt. Scand. X, 3740, 28. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 357, 19. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68.

Paa Museet haves to Ex. fra Stægers Samling, der paa Grund af deres Tilstand ere ukendelige. Stæger anfører l. c. en Han og tre Hunner. Zetterstedt omtaler Dipt. Scand. l. c. en Hun fra Grønland, som han har faaet fra Westermann. Jeg har ikke kunnet henføre nogen af de mig foreliggende Arter til denne Art.

14. *S. flavipes* Panz.

Panz., Fn. germ. 103, 15. — Zett., Dipt. Scand. X, 3762, 53. — Stæger, Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 357, 20. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68.

Stæger omtaler l. c. en defekt Hun, denne findes ikke længere paa Museet, og Arten, der jo er let kendelig, især fra de øvrige grønlandske Arter, er ikke senere tagen i Grønland.

15. *S. aprilina* Meig.

Meig., Syst. Beschr. I, 285, 22. — Zett., Dipt. scand. X, 3754, 44. — Schin., Fn. Austr. II, 424. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 104, 22.

Thorace nigro, leviter cinereopruinoso, subnitido, vittis tribus

longitudinalibus cinerascentibus; abdomine fusconigro, parce et breviter pubescente. Antennis gracilibus, dimidio corporis nonnihil longioribus (♂) sive longitudine thoracem æquantibus (♀), articulis basalibus validis. Pedibus testaceis, tarsis brunneis. Alis leviter tinctis, furca brevi. Halteribus testaceis sive brunneis. ♂. ♀. Long. 1,5 ^{mm}.

Species brevitate alarum furcæ et nervi long. primi bene distincta. Mas. Thorax niger, leviter cinereopruinosus, subnitidus, vittæ tres longitudinales cinerascentes, media tenuis, limbus lateralis et scutellum pilis fulvis erectis. Abdomen fusconigrum, parce et breviter testaceopubescens. Forceps mediocris, articulus secundus unguiformis. Palpi brunnei. Antennæ graciles, dimidio corporis nonnihil longiores, dense, fere verticillatim pilosæ, articuli basales validi, articulus flagelli primus latitudine sua triplo, articuli reliqui duplo longiores. Pedes testacei sive fulvi, tarsi obscure brunnei; pedum anticorum tibiæ tarsis breviores et metatarsi longitudinem articulorum duorum seqventium æquantes, pedes postici tibiis et tarsis fere longitudine æqualibus et metatarsis articulis reliquis brevioribus. Halteres testacei sive brunnei. Alæ leviter tinctæ, nervi ad costam validi et nigrobrunnei, reliqui tenuiores et brunnei, petiolus conspicuus; nervus long. pr. brevis, ante mediam alam excurrens, nervus transversus apici nervi long. primi propinquus, nervus long. tert. fere supra sive paullo ante apicem rami inferioris furcæ excurrit, furca brevis, ramus superior valde curvatus. Tab. V, Fig. 9. Fem. Antennæ longitudinem thoracis æquantes, pubescentes, articuli æque longi atque lati, ovipositor lamellis oblongoovatis; alarum furca paullo longior quam in mare.

Denne Art er kun tagen i Nordgrønland, men synes der almindelig: Holstensborg, Sydostbugten, i temmelig stort Antal (Forf.). Jeg betragter Bestemmelsen af denne ved sin Vingebygning let kendelige Art som sikker, endskønt de citerede Beskrivelser ere temmelig korte.

b. Cubitus (nerv. long. tert.) citra apicem rami inferioris i. e. radicem alæ propius in costam excurrit.

16. *S. humicola* n. sp.

Thorace cinereonigro, subnitido, vittis tribus longitudinalibus fulvis, abdomine nigro, testaceopubescente. Antennis dimidio corporis paullo longioribus (♂) sive longitudinem capitis thoracisque æquantibus (♀). Pedibus testaceis sive sordide testaceis, tarsis nigrobrunneis. Alis leviter tinctis. Halteribus testaceis. ♂. ♀. Long. 2^{mm}.

Mas. Thorax niger, leviter cinereopruinosus, subnitidus, vittæ tres longitudinales fulvæ, media paullo tenuior quam laterales, limbus lateralis et scutellum pilis fulvis erectis; abdomen nigrum, testaceopubescens, forceps fere latitudinem abdominis æquans, articulus secundus brevis, cylindricus, leviter tantum curvatus. Palpi nigri. Antennæ dimidio corporis paullo longiores, pilosæ, articuli longiores quam latiores. Pedes testacei, interdum sordide testacei, tarsi nigrobrunnei. Pedum anticorum tibiæ tarsis nonnihil breviores et metatarsi longitudinem articulorum duorum sequentium æquantes, pedes postici tibiis et tarsis fere longitudine æqvalibus sive tibiis paullo brevioribus et metatarsis longitudinem articulorum trium seqventium æquantibus. Halteres testacei. Alæ leviter tinctæ, nervi ad costam validi et nigrobrunnei, reliqui tenues sed paullo tantum pallidiores, petiolus distinctus. Nervus long. pr. nonnihil ante basin furcæ excurrit, nervus transversus paullulum pone medium nervum long. primum situs, nervus long. tert. paullo ante apicem rami inferioris furcæ in costam excurrit. Tab. V, Fig. 10. Fem. Antennæ longitudinem capitis thoracisque æquantes, ovipositor lamellis longis, ovatis; alarum nervus transversus ad apicem nervi long. primi longius productus et initium petioli furcæ longius ad radicem alæ retractum quam in mare. Tab. VI, Fig. 11.

Af denne Art, som jeg ikke har kunnet henføre til nogen tidligere beskreven, er der taget fem Exemplarer, Sermiliarsuk, Kvanfjord, Sukkertoppen (Forf.). Den i Beskrivelsen angivne Forskel i Vingernes Aareforløb hos de to Køn gør, at det ikke er aldeles

sikkert, at de høre sammen; men paa Grund af den nøje Overensstemmelse i den øvrige Bygning antager jeg det for meget sandsynligt.

17. *S. pallidiventris* Holmgr.? Holmgr., Kgl. Vet. Akad. Handl. 1869, B. 8, Nr. 5, 53.

Thorace cinerascente, opaco, vittis tribus longitudinalibus tenuissimis testaceis; abdomine fuscobrunneo. Antennis dimidio corporis nonnihil longioribus (♂) sive longitudinem capitis thoracisque æqvantibus (♀). Pedibus testaceis tarsis paullo obscurioribus. Alis hyalinis. Halteribus testaceis. ♂. ♀. Long. circ. 2^{mm}.

Mas. Thorax cinerascens, opacus (nempe in illæsis, in aliis enim plus minusve detritis thorax fuscobrunneus et nitidus est), vittæ tres longitudinales tenues testaceæ, limbus lateralis et scutellum pilis testaceis erectis. Abdomen brunneum sive fuscobrunneum, testaceopilosum; forceps mediocris, brunneotestaceus, articulus primus non tumidus, secundus satis tenuis, valde — fere rectiangulatim — curvatus, apice acuminato, obscuro. Palpi testacei. Antennæ longæ, dimidio corporis nonnihil longiores, fuscobrunneæ, pilosæ, articuli latitudine sua fere duplo longiores. Pedes testacei, tarsi obscuriores, pedum anticorum tibiæ tarsis breviores et metatarsi fere longitudinem articulorum duorum sequentium æquantes vel paullo longiores, pedum posticorum tibiæ tarsis nonnihil longiores et metatarsi longitudinem articulorum trium sequentium æquantes. Halteres testacei. Alæ levissime tinctæ fere hyalinæ, nervi ad costam validi et brunnei, reliqui tenuiores, pallide brunnei, petiolus distinctus; nervus transversus nonnihil pone medium nervum long. primum situs, nervus long. tert. plus minusve ante apicem rami inferioris furca excurrit. Tab. VI, Fig. 12. Fem. Robustior et plerumque dilutior, antennæ longitudinem capitis thoracisque æquantes, articuli latitudine sua longiores; ovipositor lamellis styliformibus, alarum nervus transversus plus minusve pone medium nervum long. primum situs sed plerumque medium propius quam in mare et furca plerumque plus minusve longior.

Denne Art synes almindelig og er tagen ved Holstensborg og i Sydostbugten (Forf.). Arten er meget lidt udpræget og noget varierende i Farve; heller ikke Vingens Bygning er ganske konstant, og ved fortsat Studium paa et større Materiale kunde der maaske adskilles et Par nærstaaende Arter; hvad der navnlig maa tjene til at karakterisere Arten, er Antennernes Længde og Tangens Bygning sammenholdte med Maalene for Benene og med Vingens Bygning.

Af Holmgrens *S. pallidiventris* har jeg haft Exemplarer fra Riksmuseet i Stockholm, og jeg anser den for identisk med nærværende Art; Exemplarerne vare imidlertid ikke i nogen god Tilstand, saa jeg tør ikke betragte Bestemmelsen som fuldt sikker.

18. *S. glacialis* n. sp.

Thorace fuscocinereo paullum nitido, vittis tribus longitudinalibus testaceis, macula humerali minuta, rufobrunnea; abdomine dilute brunneo. Antennis capite thoraceque nonnihil longioribus. Pedibus testaceis, tarsis apicem versus nigris. Alis leviter tinctis. Halteribus testaceis. ♂. ♀. Long. 2,5^{mm}.

Species colore thoracis aut obscure fusco aut brunneo varians et thorace plus minusve cinereopruinoso itaque subopaco sive plus minusve nitido. Mas. Thorax fuscus, cinereopruinosus, paullum nitidus, vittæ tres longitudinales testaceæ, limbus lateralis et scutellum pilis testaceis erectis, macula humerali minuta rufobrunnea; abdomen dilute brunneum, parce pubescens, forceps concolor, latitudinem abdominis æqvans, articulus secundus satis validus, unguiformis, apice obscurus. Palpi obscure brunnei. Antennæ capite thoraceque nonnihil longiores, brunneæ, dense pilosæ, articuli latitudine sua paullo longiores. Pedes testacei, tarsi apicem versus nigri, femora basi puncto nigro; pedum anticorum tibiæ tarsis breviores et metatarsi pæne longitudinem articulorum trium sequentium æquantes, pedum posticorum tibiæ tarsis paullo longiores, et metatarsi pæne longitudinem articulorum reliquorum æquantes. Halteres testacei. Alæ leviter tinctæ, nervi pallide brunnei, ad costam paullo tantum validiores et obscuriores, nervus long. tert. nonnihil ante

apicem rami inferioris furcæ excurrit. Fem. Antennæ paullo tantum breviores qvam in mare, dense et breviter pilosæ, ovipositor lamellis ovatis; alarum nervi ad costam nonnihil validiores. Tab. VI, Fig. 13.

Denne Art er kun tagen i Nordgrønland i ialt sex Exemplarer; Egedesminde, Ritenbenk (Forf.). Arten, der ikke har ladet sig henføre til nogen tidligere beskreven, hører til de lysere Arter.

19. *S. pulicaria* Meig.?

Meig., Syst. Beschr. I, 282, 12. — Zett., Dipt. Scand. X, 3741, 29. — Winn., Mon. Sciar. 119, 115. — Schin., Fn. Austr. II, 423. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 103, 20.

Thorace nigro, interdum cinerascente, nitido, vittis tribus longitudinalibus testaceis; abdomine fusco. Antennis pæne longitudinem corporis æquantibus (♂) sive capite thoraceque paullo longioribus (♀). Pedibus testaceis, tarsis nigrobrunneis. Alis flavedine levissime tinctis, nervo long. tertio brevi. Halteribus plus minusve obscure testaceis. ♂. ♀. Long. 1,5—2^{mm}.

Species maxime brevitate nervi long. tertii distincta. Mas. Thorax niger, interdum levissime cinereopruinosus, nitidus, vittæ tres longitudinales testaceæ, media tenuis; limbus lateralis et scutellum pilis erectis. Abdomen fuscum, breviter testaceopilosum, forceps mediocris, articulus secundus leviter curvatus, pæne unguiformis. Palpi plus minusve obscure testacei. Antennæ pæne longitudinem corporis æquantes, breviter pilosæ, articuli fere duplo longiores quam latiores. Pedes testacei, tarsi nigrobrunnei; pedum anticorum tibiæ tarsis multo breviores et metatarsi articulis duobus seqventibus nonnihil breviores, pedes postici tibiis et tarsis pæne æqve longis et metatarsis longitudinem articulorum trium seqventium æquantibus. Halteres testacei plus minusve obscuri. Alæ levissime flavotinctæ, nervi pallide brunnei ad costam paullo tantum validiores, nervus long. pr. ante mediam alam excurrit, nervus long. tert. brevis supra medium ramum superiorem furcæ excurrit, rami furcæ apicibus divergentes. Tab. VI, Fig. 14. Fem. Antennæ capite thoraceqve

paullo longiores; ovipositor lamellis longis, oblongoovatis, alarum furca paullo longior quam in mare, itaqve nervus long. tert. ultra medium ramum superiorem furcæ excurrit.

Denne Art synes at være almindelig langs Vestkysten og er tagen baade i Nord- og Sydgrønland; Julianehaab, Igaliko, Musartut i Tunnugliarfikfjord, Ivigtut, Tassiusak, Egedesminde, Sydostbugten (Forf.). Om Arten virkelig er *S. pulicaria* Meig., kan jeg ikke sikkert afgøre, den stemmer godt med Beskrivelserne, kun angives Haltererne til sortebrune, medens nærværende Art har gule; ogsaa angiver Winnertz, der kun har haft Hunnen, at tredie Længdeaare munder over, næsten før Gaffelens Midte, medens den hos Hunnen af nærværende Art munder lidt efter Gaffelens Midte.

20. *S. biformis* n. sp.

Nigra, thorace concolore, subnitido, levissime et obscure cinereopruinoso, vittis tribus longitudinalibus obscure testaceis, indistinctis; abdomine nigro, nigropiloso. Antennis longitudine dimidium corporis æquantibus vel paullo longioribus (♂) aut longitudinem thoracis æquantibus (♀). Pedibus piceis. Alis in mare parvis, abdomine brevioribus, in femina magnitudine solita. Halteribus nigris. ♂. ♀. Long. Mar. 1,7^{mm}, Fem. 2,5—3^{mm}.

Species colore toto nigro et alis maris abbreviatis distincta. Mas. Statura brevis et coacta; thorax niger, subnitidus, levissime et obscure pruinosus, macula humerali minuta et inconspicua rufobrunnea, vittæ tres longitudinales obscure testaceæ tenuissimæ et indistinctæ, thorax supra visus vittas duas approximatas, nigras, glabras ostendit; abdomen nigrum, subnitidum, breviter nigropilosum; forceps abdomine angustior, brevis sed robustus, articulus primus tumidus, secundus brevis, leviter arcuatus. Palpi nigri. Antennæ validæ, apicem versus tenuiores, longitudine dimidium corporis æquantes vel paullo longiores, breviter pilosæ, articuli æqve longi atque lati. Pedes validi, picei; pedum anticorum tibiæ tarsis breviores et metatarsi fere longitudinem articulorum duorum seqventium æquantes, pedes postici tibiis et tarsis pæne æqve longis et meta-

tarsis articulis duobus seqventibus paullo brevioribus. Halteres nigri. Alæ abbreviatæ et angustæ, abdomine breviores, fumatæ, furca incompleta. Tab. VI, Fig. 15. Fem. Antennæ longitudine thoracis, validæ, articuli coacti; ovipositor lamellis ovatis; alæ hyalinæ, nervi ad costam validi et nigri, reliqui tenues et pallidi, nervus long. pr. nonnihil ante mediam alam excurrit, nervus long. tert. ante apicem rami inferioris furcæ excurrit. Tab. VI, Fig. 16. Femina hujus speciei feminæ *S. præcocis* Meig. similis et affinis est, sed antennis validioribus et multo brevioribus et alarum nervo long. primo breviore et cetera nervorum directione distincta.

Denne ejendommelige og sikkert nye Art er kun tagen i Nordgrønland, Holstensborg en Han og fem Hunner, Egedesminde en Hun, Kristianshaab tre Hunner (Forf.). Den Ejendommelighed, at Hannens Vinger ere abbrevierede, er ikke enestaaende blandt *Sciara*-Arterne; Holmgren beskriver i Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl. 1869, B. 8, Nr. 5, 54 en *S. abbrevinervis*, hos hvilken det samme Forhold finder Sted, men Holmgren har ikke haft Hunnen til denne Art; af Holmgrens Beskrivelse fremgaar Forholdet iøvrigt ikke tydeligt, men jeg har haft et af Holmgrens Exemplarer; Gaffelen er hos denne Art fuldstændig.

Mycetophilinæ.

I. Lasiosoma Winn.

21. *L. hirta* Meig.

Sciophila Meig., Syst. Beschr. I, 251, 12. — Stæg., Nat. Tidsskr., 1ste R., B. III, 274, 10. — Zett., Dipt. Scand. XI, 4133, 29. — *Lasiosoma* Schin., Fn. Austr. II. 449. — Winn., Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien B. 13, 1863, 749, 1. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 171, 1. — *Sciophila pilosula* Zett., Ins. Lapp. 860, 9.

Er funden langs hele Vestkysten, men kun ganske enkeltvis; Sakak nord for Julianehaab ét Ex., Sydostbugten ét Ex., Ritenbenk ét Ex. (Forf.).

Geogr. Udbr. Færøerne og vistnok hele det øvrige Europa.

II. **Boletina** Stæg.

22. *B. groenlandica* Stæg.

Stæg., Grønlands Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 356, 17. — Zett., Dipt. Scand. XI, 4154, 3. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 105. — *Boletina basalis* Stæg., Nat. Tidsskr., 1ste R., B. III, 235, 2, Noten. — *Leia trivittata* Zett., Ins. Lapp. 862, 5 (partim; e Groenl.).

Tagen i ikke ringe Tal flere Steder langs Vestkysten, men ikke nord for 69° N. Br. Tassiusak, Kvanfjord, Ameragdla i Ameralikfjord, Sukkertoppen, Sydostbugten (Forf.). Den af Holmgren (Kgl. Vet. Akad. Handl. 1869, B. 8, Nr. 5, 49) opstillede *B. maculata* fra Spitsbergen er denne Art meget nærstaaende, men adskiller sig ved et Par Differencer i Vingens Aareforløb. *B. fuscula* Holmgr. (Entom. Tidskr. Aarg. 4, 190, 80) fra Novaja Semlja er ligeledes nærstaaende, men viser ogsaa lidt Forskel i Vingens Aareforløb. Begge disse Arter have desuden alle Hofterne lyse.

23. *B. arctica* Holmgr.

Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 105.

Meget almindelig, men synes kun at høre hjemme i Nordgrønland, idet den ikke er tagen syd for 68° N. Br. Sydostbugten, Kristianshaab, Tasersuak paa Nugsuak-Halvøen, altid i stort Antal (Forf.). Arten er den foregaaende nærstaaende, men skilles let fra den, ved at alle eller i det mindste Mellem- og Baghofterne ere graa, samt ved at den nederste Gaffels Basis ligger nærmere Vingens Rod end hos den foregaaende.

Geogr. Udbr. Arten kendes kun fra Grønland.

24. *B. sciarina* Stæg

Stæg., Nat. Tidsskr., 1ste R., B. III, 236, 5. — Zett., Dipt. Scand. XI, 4159, 7. — Winn., Verhandl. d. zool. bot. Gesellsch. Wien B. 13, 1863, 766, 4. — Schin., Fn. Austr. II, 454. — Van

d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 115, 1. — *Mycetophila obscurella* Zett., Ins. Lapp. 866, 14.

Denne Art synes ikke at være almindelig og er kun tagen i Nordgrønland; Sydostbugten, Tasersuak paa Nugsuak-Halvøen (Forf.).

Geogr. Udbred.: Nord- og Mellemeuropa.

III. **Gnoriste** Meig.

25. *G. groenlandica* n. sp.

Cinerea, rostro brunneo, dimidio corporis paullo longiore, thorace vittis tribus nigris latiusculis, duabus lateralibus antice abbreviatis scutello dilute brunneo; abdomine griseo, dense flavopiloso. Antennis griseobrunneis, capite cum thorace paullo longioribus, articulo basali secundo et dimidio basali articuli sequentis flavis. Alis hyalinis, leviter flavis. Halteribus et pedibus flavis, tibiarum apice et tarsis nigrobrunneis; pedibus longis gracilibusqve, metatarsis anticis tibiis longitudine æqualibus. ♂. ♀. Long. 6,5—7,5^{mm}.

Secundum descriptiones *G. trilineatæ* (Zett., Dipt. Scand. XI, 4095, 3) et *G. megarrhinæ* (Ost-Sack., West. Dipt. Bull of U. S. Geol. and Geogr. Survey of the Terr. Vol. III, Nr. 2, 193) affinis, sed a priore maculis abdominis ferrugineis nullis et ab altera rostro breviore et vitta media thoracis non divisa distincta, ab ambabus colore cinereo. Mas. Caput thorace angustius, rostrum brunneum, apicem versus obscurius, longitudine 4^{mm}. Antennæ griseobrunneæ, capite cum thorace paullo longiores, articulus basalis secundus et pars dimidia basalis articuli primi flagelli flava. Thorax vittis tribus latiusculis nigris, nitidulis, duæ laterales antice abbreviatæ, interstitia pilis erectis aureoflavis instructa; latera thoracis grisescentia sive ferruginea, scutellum dilute brunneum, pilis erectis flavis instructum, abdomen griseum, nitidum dense aureoflavopilosum. Alæ hyalinæ, leviter flavæ, nervi ad costam nigri, ceteri brunnei, nervorum directio ut in *G. apicali*[1]). Halteres et pedes flavi, trochan-

---

[1]) Winnertz' Afbildning af Vingen hos *G. apicalis* (Verhandl. zool. bot. Gesellsch., Wien, B. 13, 1863, Tab. XX, Fig. 16) er ikke ganske korrekt, idet Basis af Posticalgaffelen skal ligge længere tilbage mod Roden;

teres et tibiarum apices tarsique nigrobrunnei, tibiæ nigrospinulosæ, calcaria flava; pedes longiores et graciliores quam in *G. apicali*, metatarsi antici tibiis longitudine æquales et articulo sequente duplo longiores. Fem. Mari similis sed abdomen robustius et margine apicali segmentorum anguste flavo.

Denne interessante Art synes at være sjælden, men den er tagen baade i det sydlige og i det nordlige Grønland; Tunugdliarfik-fjord 2 Ex., Tasersuak paa Nugsuak-Halvøen ét Ex. (Forf.).

IV. **Brachycampta** Winn.

26. *B. unicolor* n. sp.

Brunneocinera, thorace concolore, pubescentia flavocinerea dense et adpresse vestita, lateribus et scutello pilis erectis nigris; lateribus thoracis cinereis; abdomine cinereo, nitido, flavocinereopubescente. Antennis cinereis, thorace paullo brevioribus, articulis brevibus, annuliformibus, inter se valde coactis, articulis duobus basalibus obscure brunneis. Alis leviter infumatis; halteribus pedibusqve flavis, tarsis brunneis, metatarsis anticis nonnihil brevioribus qvam tibiis. ♀. Long. 3,75^{mm}.

Colore corporis toto brunneocinereo sive cinereo sine maculis aut vittis dilutioribus a reliquis hujus generis distincta. Fem. Cinerea, caput thorace angustius, supra oculos pilis lateralibus nigris erectis, frons pubescentia cinereomicante densa et adpressa. Antennæ cinereæ, thorace paullo breviores, articulis duobus basalibus obscure brunneis, articuli flagelli breves, annuliformes, inter se valde coacti. Palpi flavi. Thorax brunneocinereus, pubescentia flavocinerea densa et adpressa vestitus, margine pilis erectis nigris, latera thoracis cinerea antice macula trigona ferruginea; scutellum cinereum pilis paucis nigris erectis; abdomen compressum, cinereum, nitidum, flavo-cinereopubescens; ovipositor parvus, flavus, lamellis duabus minimis instructus. Alæ leviter, ad costam saturatius infumatæ; nervi ad costam nigrobrunnei, reliqui flavi, nervorum directio ut in genere

---

saaledes er i alt Fald Forholdet for alle de Individer af denne Art, som jeg har undersøgt.

Brachycampta, basis furcæ primæ (furca nervi long. quarti s. discoidalis) infra initium nervi long. tertii sita, basis furcæ secundæ (furca nervi long. quinti s. posticalis) longius versus radicem alæ retracta qvam nervus transversus, nervus long. tertius e medio nervo long. primo egrediens, pæne rectus, nonnihil ante apicem alæ excurrens, costa non ultra apicem nervi long. tertii producta. Halteres et pedes flavi, basis coxarum et femora subtus cinerea, tarsi brunnei; coxæ anticæ dense et adpresse flavocinereopubescentes et in margine exteriore longe nigropilosi, coxæ posteriores pilis paucis nigris, tibiæ posticæ parce nigrospinulosæ, calcaria valida, flava, metatarsi antici nonnihil breviores quam tibiæ.

Af denne Art er der kun taget et Exemplar, en Hun, Tasersuak paa Nugsuak-Halvøen (Forf.).

V. **Trichonta** Winn.

27. *T. obesa* Winn.

Winn., Verhandl. zool. bot. Gesellsch. Wien, 1863, B. 13, 854, 7. ♀. — Schin., Fn. Austr. II, 469. — Mik, Dipt. Mitth., Verhandl. zool. bot. Gesellsch. Wien, B. XXX, 1880, 607, Tb. VII, Fig. 13—15. ♂.

Kun et Exemplar, en Han, Ameragdla i Ameralikfjord (Forf.).

Winnertz har af denne Art kun haft Hunnen, medens Hannen senere er bleven beskreven af Mik l. c.; det er ligeledes en Han, der har foreligget mig. Den stemmer saa nøje med Winnertz' Beskrivelse, at jeg betragter Bestemmelsen som sikker; Winnertz beskriver Abdomen som gul med graasorte trekantede Baand paa hver Ring, hvilke indtage den største Del af Ringen; hos mit Ex. er Bagkroppen graasort, Segmenternes Bagrande med et temmeligt bredt, gult Baand, der er bredest nedadtil. Genitalsegmentet er sort. Miks Beskrivelse af Hannen stemmer ogsaa nogenlunde, der er vel lidt Farveforskel; dette er dog sikkert uden Betydning. Miks indgaaende Beskrivelse af Genitalapparatet har jeg ikke kunnet eftergaa, da jeg kun har haft ét Exemplar.

Geogr. Udbr.: Østerrig, den er ikke hidtil funden hos os eller længere nord paa.

VI. **Phronia** Winn.

28. *Ph. rustica* Winn.

Winn., Verhandl. zool. bot. Gesellsch., Wien 1863, B. 13, 875, 22. — Schin., Fn. Austr. II, 472.

Synes meget sjælden, kun tagen i Nordgrønland ialt i tre Exemplarer; Sydostbugten to Ex., Tasersuak paa Nugsuak-Halvøen ét Ex. (Forf.).

Geogr. Udbr.: Kun kendt fra Tyskland og Østerrig.

VII. **Exechia** Winn.

29. *E. interrupta* Zett.

Mycetophila Zett., Dipt. Scand. XI, 4240, 57. — *Exechia* Winn., Verhandl. zool. bot. Gesellsch., Wien 1863, B. 13, 896, 17. — Schin., Fn. Austr. II. 478. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 135, 7.

Kun ét Ex., Sydostbugten (Forf.).

Geogr. Udbr.: Nord- og Mellemeuropa, men i det hele en sjælden Art.

30. *E. Fungorum* De Geer.

Tipula De Geer, Ins. VI. 361, 14, Tab. 22, Fig. 1—13. — *Exechia* Winn., Verhandl. zool. bot. Gesellsch., Wien 1863, B. 13, 886, 7. — Schin., Fn. Austr. II, 478. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 134, 4. — *Mycetophila fusca* Meig., Syst. Beschr. I, 266, 14. — Stæg., Nat. Tidsskr., 1ste R., B. III, 262, 33. — Zett., Ins. Lapp. 865, 9. — id., Dipt. Scand. XI. 4235, 53.

Ikke almindelig, men tagen flere Steder paa Vestkysten, hidtil dog ikke nord for 69° N. Br. Igaliko (Kolthoff, Forf.), Ivigtut, Sermiliarsuk (Forf.), Frederikshaab (Kolthoff), Sydostbugten, Kristianshaab (Forf.).

Geogr. Udbr.: Nord- og Mellemeuropa.

VIII. **Mycetophila** Meig.

31. *M. punctata* Meig.

Meig., Syst. Beschr. I, 264, 8. — Stæg., Nat. Tidsskr., 1ste R., B. III, 247, 12. — Zett., Dipt. Scand. XI, 4200, 21. — Winn.,

Verhandl. zool. bot. Gesellsch., Wien 1863, B. 13, 916, 1. — Schin., Fn. Austr. II, 485. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 150, 1. — *Mycetophila semicincta* Meig., Syst. Beschr. I, 264, 9. — *Mycetophila cunctans* Meig., l. c. I, 264, 10. — Zett., Ins. Lapp. 864, 7. — *Mycetophila trivialis* Meig., l. c. VI, 30, 1, 41. — *Mycetophila rufa* Meig., l. c. VII, 44, 56. — *Mycetophila unicolor* Meig., l. c. VII, 43, 51. — *Sciara striata* Fabr., Syst. Antl. 58, 5.

Synes i Grønland meget sjælden, der er kun taget to Exemplarer, begge i Sydgrønland; Ivigtut ét Ex., Sermiliarsuk ét Ex. (Forf.).

Geogr. Udbr.: Arten er almindelig over største Delen af Europa, og den forekommer tillige i Nordamerika (Pennsylvanien) efter Osten-Sacken, Cat. of Dipt. of North-Am., Smiths Misc. Coll. B. XVI Nr. 270, 12.

Tipulidæ.

I. Pachyrrhina (Pachyrhina) Macq.

32. *P. histrio* F.

Tipula Fabr., Ent. Syst. IV, 237, 17. — Meig., Syst. Beschr. I, 198, 42. — Zett., Ins. Lapp. 845, 23. — *Pachyrhina* Zett., Dipt. Scand. X, 3999, 9. — Schin., Fn. Austr. II, 507. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 382, 12. — *Tipula maculosa* Zett., Ins. Lapp. 845, 21.

Kun ét Exemplar, Kristianshaab (Kolonibestyrer P. Müller).

Geogr. Udbr.: Almindelig udbredt over største Delen af Europa.

II. Tipula L.

33. *T. arctica* Curtis.

Curtis, App. to the sec. Voyage of J. Ross LXXVIII, 29, Tab. A, Fig. 15. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67. — Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29. Aarg. Nr. 6, 105. — Osten-Sacken, Report on the Ins. coll. between 78° and 83° etc. Journ. of Linn. Soc. Zool. B. XIV, 117. — Holmgr., Ins. etc. in

Nov. Seml. collect., Entomol. Tidskr., Aarg. 4, 184, 65. — *Tipula nodulicornis* Zett., Ins. Lapp. 841, 8. — id., Dipt. Scand. X, 3934, 17. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 355, 15. — Osten-Sacken, Report on the Dipt. etc. Proceed. of Boston Soc. of Nat. Hist. XIX, 43. — *Tipula rivosa* Otto Fabr., Fn. Groenl. 200, 156 (non Linné). — *Pedicia rivosa* J. C. Ross, App. to Parry's third Voyage 1826, 112, 3.

Denne Art er tagen langs hele Vestkysten helt op til Polaris Bay mellem 81° og 82° N. Br. J. C. Ross beretter i App. to Ross sec. Voyage l. c., at den optraadte samtidig med Myggen og i lige saa stor Mængde, og han omtaler. at dens Larve udgør største Delen af forskellige Fugles Næring; i Grønland har jeg aldrig set den optræde saaledes i Mængde, om den end var almindelig, toges den dog kun enkeltvis eller i faa Ex. ad Gangen.

Geogr. Udbr.: En arktisk og som det synes circumpolar Art. Foruden i Grønland forekommer den i Grinnell Land, Boothia Felix og paa Novaja-Zemlja.

T. truncorum Meig. Gerstäcker i Zweite deutsche Nordpolarfahrt II, 405, 1, er uden Tvivl identisk med nærværende Art; denne findes nemlig ogsaa almindelig paa Østkysten, hvorfra den er hjembragt af Cand. Deichmann, der var med den Ryderske Østgrønlandsexpedition som Entomolog; de to Arter ere hinanden nærstaaende, saa en Fejlbestemmelse kan let ske; den blev i Følge Gerstäcker l. c. tagen paa Østkysten af Grønland af Dr. Pansch, der var Zoolog med den „Anden tyske Nordpolsexpedition"; der meddeles, at den blev truffen paa varme Dage langs hele Kysten.

34. *T. Besselsi* Osten-Sacken.

Osten-Sacken, Report on the Dipt. etc. Proceed. of Boston Soc. of Nat. Hist. XIX, 42.

Tagen af Dr. Bessels ved Polaris Bay. Arten findes ikke paa Museet, og jeg har derfor ikke set den.

Geogr. Udbr.: Kendes kun fra ovennævnte Lokalitet.

35. *T. Parii* Kirby.

Ctenophora Kirby, Suppl. to App. to Capt. Parry's first Voyage 1824, 218. — J. C. Ross App. to Parry's third Voyage 1826, 112, 2. — *Stygeropis* Osten-Sacken, Cat. of Dipt. of North. Am. Smiths. Misc. Coll. XVI, Nr. 270, 40.

Heller ikke nærværende Art kender jeg; dens Forekomst i Grønland angives af J. C. Ross, som l. c. omtaler et enkelt Individ, en Hun, fra Hvalfiskeøerne; jeg opfører Arten her, da den ikke synes at kunne falde sammen med nogen anden grønlandsk *Tipula*-Art; dog er Muligheden for at det kan være *T. arctica* Curtis ikke udelukket. Osten-Sacken sætter den l. c. ind i Loews Slægt *Stygeropis* (Dipt. Amer. septent. Centuria qvarta, Berl. Ent. Zeit. B. VII, 298, 42. *Prionocera olim*, Stett. Ent. Zeit., Jahrg. 5, 1844, 170, 11) formodentlig paa Grund af, at Kirby beskriver Antennerne som „serrated". Schiner gør imidlertid i Fn. Austr. II, 521, Fodnoten, Rede for, at Slægten *Prionocera* bør falde bort, idet den Art, hvorpaa Slægten var baseret, *P. pubescens*, er identisk med *T. Diana* Meig.; den eneste virkelig generiske Karakter for Slægten *Prionocera* var Manglen af Pulviller; disse findes imidlertid hos *T. Diana*, men ere smalle og maa være oversete af Loew.

III. **Rhypholophus** Kolenati.

(*Rhypholophus* Osten-Sacken. *Rhypholophus et Dasyptera* Schin.)

36. *R. fascipennis* Zett.

Erioptera Zett., Ins. Lapp. 831, 9. — id., Dipt. Scand. X, 3777, 4. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 355, 16. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67. — *Rhypholophus* Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 426. — *Rhypholophus phryganopterus* Kolenati, Wiener Entom. Monatschr. IV, 393, Tab. 5, Fig. 3. — Schin., Fn. Austr. II, 536. — Stein, Stett. Ent. Zeit. 1873, 241.

Sjælden, kun tre Exemplarer ere tagne, og den er ikke funden

nord for 61° 40′ N. Br. Ivigtut ét Ex., Neria-Fjord ét Ex. (Forf.), ét Ex. fra ældre Tid uden nærmere angiven Lokalitet.

Geogr. Udbr.: Arktisk og alpin Art; forekommer i Lapland, det nordlige Norge, og den haves paa Museet fra Island, dernæst forekommer den atter i de mellemeuropæiske Bjærge.

37. *R. affinis* n. sp.

Flavocinerea, thorace vittis tribus brunneis, duabus lateralibus antice abbreviatis. Antennis brunneis, longitudinem thoracis æquantibus. Palpis brunneis. Pedibus gracilibus, dilute brunneis, halteribus flavobrunneis. Alis dense pubescentibus, immaculatis, stigma leviter tincta, cellula discoidali aperta cum cellula posteriore tertia confluente [1]); nervis longitudinalibus sexto et septimo divergentibus, septimo pæne recto. ♂. ♀. Long. 4^{mm}.

R. lineatæ Meig. et *nodulosæ* Macq. affinis sed articulis antennarum maris non petiolatis bene distincta. Mas. Caput pubescentia aureoflava longa, thorax flavus, latera grisea, dorsum vittis tribus brunneis interdum indistinctis, duabus lateralibus antice abbreviatis, interstitia pilis erectis aureoflavis seriatim instructa; abdomen brunneogriseum, pilis aureoflavis, longiusculis, erectis dense pilosum, forceps abdomine concolor, valde pubescens. Antennæ et palpi brunnea, antennæ longe pilosæ, articuli basales incrassati. Pedes graciles, intermedii breviores quam antici et postici, omnes dilute brunnei, dense aureoflavopubescentes. Halteres flavobrunnei, pube aureoflava dense vestiti. Alæ dense pubescentes, stigma leviter tincta, nervi graciles, dilute brunnei, cellula discoidalis cum cellula posteriore tertia confluens, nervi longitudinales sextus et septimus valde divergentes, septimus pæne rectus. Tab. VI, Fig. 17. Fem. Mari similis, ovipositor gracilis, leviter supinus, ferrugineus.

Ikke sjælden, men hidtil ikke tagen nord for 61° 45′ N. Br. Tunugdliarfikfjord, Ivigtut, Sermiliarsukfjord, Neria-Fjord (Forf.).

---

[1]) Da Arten mangler Discoidalcelle, kommer den under Schiners Slægt Dasyptera.

IV. Goniomyia (Empeda) Osten-Sacken[1]).

38. *G. caudata* n. sp.

Brunneocinerea, palpis antennisque brunneis; antennæ vix longitudinem thoracis æquantes. Pedibus brunneis, basi femorum coxisque dilutioribus. Ovipositore ferrugineo. Halteribus albis, clava flava. Alis hyalinis, stigma leviter tincta, cellula discoidali clausa. ♀. Long. 4^{mm}.

G. flavæ Schummel affinis, sed major et obscurior. Thorax elevatus, griseus, antice maculis tribus nigrobrunneis, nitidis, media magna, duabus lateralibus parvis; latera thoracis et scutellum dilutiora; abdomen brunneum, ovipositor magnus, cultratus ferrugineus, apice reflexo. Alæ satis magnæ, nervus longitudinalis secundus nonnihil ante mediam alam egrediens et minus arcuatus quam in *G. flava*, ramus anterior nervi long. primi nonnihil ante initium nervi long. tertii in marginem excurrit, nervus transversus marginalis admodum debilis pæne obsoletus, nervus transversus posterior sub partem anteriorem cellulæ discoidalis situs, nervus long. septimus satis brevis. Tab. VI, Fig. 18.

Kun et Exemplar, en Hun, Sermiliarsukfjord 61° 30′ N. Br. (Forf.).

V. Trichocera Meig.

39. *T. maculipennis* Meig.

Meig., Syst. Beschr. I, 214, 5. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 356, 17. — Zett., Ins. Lapp. 853, 4. — id., Dipt. Scand. X, 4046, 6. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — Schin., Fn. Austr. II, 547. — *Tipula cinerea* Fabr., Syst. Antl. 30, 30. — *Limnobia cinerea* Meig., I, 149, 60.

Kun tre Exemplarer fra ældre Tid uden nærmere Lokalitetsangivelse. Zetterstedt har ligeledes haft Arten fra Grønland.

---

[1]) Slægten *Goniomyia* er her brugt med den Udvidelse, Schiner gav den i Fn. Austr.; da nærværende Art har Marginaltværaare, tilhører den altsaa Osten Sackens Slægt *Empeda* (Mon. of the Dipt. of North. Am. Part. IV, 183. Smiths. Miscel. Coll. VIII, 1869).

Geogr. Udbr.: Mellem- og Nordeuropa med Island (i Følge et Exemplar paa Museet) og Færøerne; i det hele ikke nogen hyppig Art.

40. *T. regelationis* L.

Tipula Linn., Fn. Suec. 1754. — O. Fabr., Fn. groenl. 202, 157. — Fabr., Syst. Antl. 32, 40. — *Trichocera* Meig., Syst. Beschr. I, 214, 4, T. 7, Fig. 9. — Zett., Ins. Lapp. 853, 3. — id., Dipt. Scand. X, 4045, 5. — Schin., Fn. Austr. II, 547. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 406, 2.

Meget almindelig, ofte forekommende i store Sværme, ligesom dens Larve er yderst almindelig i fugtig Jord; jeg har mærkelig nok ikke taget den syd for Holstensborg, dog er der næppe Tvivl om, at den ogsaa forekommer i Sydgrønland. Osten-Sacken omtaler i Report on Dipt. etc., Proceed. of Bost. Soc. of Nat. Hist. XIX, 41, en *Trichocera* fra Polaris Bay, hvilken han antager for at være *T. regelationis.* Schiødte, der ikke kendte *T. regelationis* fra Grønland, anfører i Tillæg til Rink: Grønland etc. 68 *Tipula regelationis* Otto Fabr. under *Trichocera maculipennis*; der er dog næppe Tvivl om, at det er den langt almindeligere *T. regelationis*, Fabricius har haft.

Geogr. Udbr.: Arten er meget almindelig over største Delen af Europa; Osten-Sacken omtaler i Report on the Ins. coll. between 78° and 83° etc., Journ. of Linn. Soc. Zool. XIV, 117 en *Trichocera* fra Grinnell Land, som han antager for *T. regelationis.*

41. *T. hiemalis* De G.

Tipula De G., Ins. VI, 360, 13, T. 21, Fig. 1—5. — *Trichocera* Meig., Syst. Beschr. I, 213, 2. — Zett., Ins. Lapp. 852, 1. — id., Dipt. Scand. X, 4041, 1. — Schin., Fn. Austr. II, 548. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 406, 3. — Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, Aarg. 29, Nr. 6, 105. — *Trichocera parva* Meig., Syst. Beschr. I, 213, 3.

Synes ikke almindelig, jeg har kun taget fire Exemplarer i det

sydligste Grønland i Tunugdliarfik-Fjorden. Efter Holmgren l. c. forekommer den ogsaa i Nordgrønland.

Geogr. Udbr.: Almindelig over største Delen af Europa med Færøerne; efter Holmgr., Kgl. Vet. Akad. Handl. VIII, Nr. 5, 54, er den almindelig paa Spitsbergen, og i Entom. Tidskr., Aarg. 4, 188, omtaler han den som almindelig paa Novaja Semlja (*Tr. hiemalis et verisimiliter parva*).

VI. Limnobia Meig.

(*Dicranomyia* Osten-Sacken.)

42. *L. modesta* Meig.

Meig., Syst. Beschr. I, 134, 32. — Zett., Ins. Lapp. 836, 15. — id., Dipt. scand. X, 3863, 45. — Schin., Fn. Austr. II. 570. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 403, 13, Tab. 12, Fig. 9. — *Glochina autumnalis* Stæg., Nat. Tidsskr., 1ste R., B. III, 51, 2.

Kun et Exemplar, Tunugdliarfik-Fjord (Forf.).

Geogr. Udbr.: Arten er meget almindelig udbredt over største Delen af Europa.

Chironomidæ.

I. Ceratopogon Meig.

43. *C. sordidellus* Zett.

Zett., Ins. Lapp. 820, 6. — id., Dipt. Scand. IX, 3640, 12. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 355, 14. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67. — *Culex pulicans* (Trykfejl for *pulicaris*) Otto Fabr., Fn. Groenl. 211, 173 (non Linné).

Afbildn.: Lundbeck, Entom. Unders. i Vest Grønl., Meddel. om Grønl., Hefte 7, Tab. VII, Fig. 16. Fem.

Arten er tagen baade i Nord- og Sydgrønland og findes sikkert langs hele Vestkysten; den optræder ofte i stor Mængde navnlig sværmende om Aftenen og er da til megen Plage ved sit smertende Stik; den optræder dog langt mere sporadisk og aldrig i saa store

Skarer som *Culex*- eller *Simulia*-Arterne, endskønt Otto Fabricius l. c. siger om den i Sammenligning med *Simulia vittata* „æque irritans“. Der er hidtil kun fundet Hunner af den, Hannen er ukendt. Igaliko-Fjord, Tunugdliarfik-Fjord, Ameragdla i Ameralik-Fjord, Sydostbugten (Forf.).

Geogr. Udbr.: Arten er hidtil kun kendt fra Grønland.

44. *C. scutellatus* Meig.

Meig., Syst. Beschr. VI, 262, 46. — Winn., Beitr. zur Kenntn. d. Gatt. *Cerat.*, Linn. Entom. VI, 1852, 44, 40. — Zett., Dipt. Scand. XII, 4858, 32—33. — Schin., Fn. Austr. II, 582. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 231, 6.

Kun tagen i to Exemplarer, begge Hunner, Sydostbugten (Forf.).

Geogr. Udbr.: Arten findes i Nord- og Mellemeuropa.

Anm. *C. scutellatus* Say er en fra denne forskellig, amerikansk Art.

45. *C. lactipennis* Zett.

Zett., Ins. Lapp. 820, 4. — id., Dipt. Scand. IX, 3639, 10. — Winn., Beitr. zur Kenntn. d. Gatt. *Cerat.*, Linn. Entom. VI, 49, 48. — Schin', Fn. Austr. II, 584.

Fire Exemplarer, alle Hanner, Sydostbugten (Forf.).

Geogr. Udbr.: Arten kendes fra Nord- og Mellemeuropa.

II. **Coryneura** Winn.

46. *C. atra* Winn.

Winn., Stett. Ent. Zeit., Aarg. 13, 1852, 50, 4. — Schin., Fn. Austr. II, 594.

Sukkertoppen fem Exemplarer, Sydostbugten to Exemplarer, alle Hanner (Forf.). Forekomsten af Arter af denne Slægt i Grønland er ganske interessant, da Slægten ikke er bekendt som arktisk og ikke en Gang er funden hos os; det er imidlertid sandsynligt, at dette Forhold kun skyldes disse Dyrs overordentlige Lidenhed, paa Grund af hvilken de saa let overses, ligesom det ogsaa er vanskeligt at fange og præparere dem i ubeskadiget Tilstand.

Geogr. Udbr.: Arten kendes iøvrigt kun fra Tyskland.

47. *C. celeripes* Winn.

Winn., Stett. Ent. Zeit. Aarg. 13, 1852, 50, 3. — Schin., Fn. Austr. II, 594.

En Hun, Julianehaab (Forf.). Winnertz l. c. formoder, at denne Art er Hunnen tll den foregaaende; at de begge ere tagne i Grønland synes mig at bekræfte denne Antagelse. At de ere tagne paa temmelig vidt fjernede Lokaliteter, har sikkert kun sin Grund i deres overordentlige Lidenhed, hvorved de saa let overses.

Geogr. Udbr.: Som foregaaende.

II. **Chironomus** Meig.

Af Slægten *Chironomus* er der hidtil fundet ikke mindre end 29 Arter i Grønland; paa Grund af dette store Tal, og da jeg har maattet opstille nogle ny Arter, indordner jeg for at lette Orienteringen Arterne i en systematisk Oversigt; paa denne Maade vil man lettest blive opmærksom paa de ny opstillede Arters Affiniteter.

I. Alæ nudæ.

1. Metatarsi antici plus minusve longiores quam tibiæ.

48. *Ch. Stægeri mihi.*

Chironomus hyperboreus Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 349, 2 (partim, var. tarsis anticis nudis). — Zett., Dipt. Scand. IX, 3487, 6. — Holmgr., Kgl. Vet. Akad. Handl. 1869, B. 8, Nr. 5, 46. — *Chironomus annularis* Zett., Ins. Lapp. 809, 2 (partim, specimina e Groenlandia).

Denne store, smukke Art synes kun at høre hjemme i Nordgrønland, hvor den ikke er sjælden; Aulatsivik (Kolthoff), Egedesminde, Sydostbugten (Forf.), et Par Exemplarer fra ældre Tid (Stægers Originalexemplarer) uden nærmere angiven Lokalitet. I Slutningen af sin Beskrivelse af *Chironomus hyperboreus* omtaler Stæger tre afvigende Individer med nøgne Fortarser, som han regnede til nærværende Art og kun antog for en Varietet; hans Diagnose og Beskrivelse ere derimod udelukkende baserede paa den følgende Art, for hvilken hans Navn *hyperboreus* derfor maa bibeholdes; det af

Zetterstedt for nærværende Art optagne Navn *hyperboreus* har jeg derfor forandret til *Stægeri*. Artens Fortarser ere iøvrigt ikke nøgne, men kort behaarede og ikke som hos følgende Art langt skæghaarede.

Geogr. Udbr.: Arktisk Art, udbredt i Nord-Skandinavien og paa Spitsbergen. Osten-Sacken omtaler i Report etc. i Journ. of Linn. Soc. zool. B. XIV, 117 en stor *Chironomus*-Art (*Ch. polaris* Kirby?) fra Grinnell Land, som mulig er denne eller den følgende Art.

49. *Ch. hyperboreus* Stæg.

Stæg., Grønlands Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 349, 2 (partim, species genuina) — *Chironomus polaris*, Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67.

Denne Art har ligesom foregaaende hjemme i Nord-Grønland, men synes sjældnere; Egedesminde, to Exemplarer (Forf.); en Del Exemplarer fra ældre Tid (Stægers Originalexemplarer) uden nærmere angiven Lokalitet.

Geogr. Udbr.: Vides kun med Sikkerhed at forekomme i Grønland.

Anm. *Chironomus polaris* Kirby, Suppl. to App. to Capt. Parry's first Voyage 1824, 218 og *Chironomus borealis* Curtis, App. to the sec. Voyage of J. Ross 77, 28 høre sandsynlig til denne eller den foregaaende Art, men Beskrivelserne ere saa ufuldstændige, at Arterne ikke lade sig identificere. Holmgren i Kgl. Vet. Akad. Handl. 1869, B. 8, Nr. 5, 46 benytter Navnet *Ch. polaris* Kirby for en *Chironomus*-Art fra Spitsbergen og citerer dertil nærværende Art, men da han i Beskrivelsen siger: «Tarsis anticis articulo primo tibia vix breviore», viser dette, at han hverken har haft denne eller foregaaende Art for sig, da hos begge disse Arter Metatarsus er betydelig længere end Skinnebenet. Da jeg senere havde Lejlighed til at se et af Holmgrens Exemplarer, viste det sig ogsaa, at dette er en anden Art.

50. *Ch. riparius* Meig.

Meig., Syst. Beschr. I, 23, 6. — Zett., Dipt. Scand. IX, 3489, 7. — Schin., Fn. Austr. II, 603. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 253, 8. — *Chironomus zonulus* Zett., Ins. Lapp. 810, 7. — *Chironomus turpis* Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 350, 3 (Synon. exept.). — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67.

Temmelig almindelig langs hele Vestkysten, idetmindste op til 69° N. Br.; Frederikshaab, Godthaab, Holstensborg (Forf.), Egedesminde (Kolthoff, Forf.), Sydostbugten (Forf.). De grønlandske Individer høre alle til Artens mørkeste Varieteter. Stæger l. c. har fejlagtig bestemt Arten som *Ch. turpis* Zett., der er en *Tanypus*-Art (vide Dipt. Scand. IX, 3596, 2).

Geogr. Udbr.: Nord- og Mellemeuropa.

51. *Ch. brevitibialis* Zett.

Zett., Dipt. Scand. IX, 3537, 59. — Schin., Fn. Austr. II, 606. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 261, 22.

Af denne let kendelige Art er der kun taget et Exemplar, Godthaab (Forf.).

Geogr. Udbr.: Nord- og Mellemeuropa.

52. *Ch. brunnipes* Zett.?

Zett., Dipt. Scand. IX, 3518, 35.

Kun et Exemplar, en Hun, Kristianshaab (Forf.). Da jeg kun har én, ikke ganske vel bevaret Hun, er jeg ingenlunde sikker paa Bestemmelsen, men jeg har dog ikke villet undlade at opføre den, da det i ethvert Tilfælde er en for den grønlandske Fauna ny Art.

2. *Metatarsi antici breviores quam tibiæ.*

a. *Ramus inferior furcæ posticalis plus minusve subito deflexus.*

Arterne af denne Gruppe have alle mere eller mindre mørke Halterer, undertiden ere de smudsigt hvide med kun en Del af Køllen mørk; kun *Ch. graminicola* har gule Halterer.

53. *Ch. byssinus* Schrank.

Tipula Schrank, Fn. boica III, 2330. — *Chironomus* Meig., Syst. Beschr. I, 46, 58. — Zett., Ins. Lapp., 815, 34. — id., Dipt. Scand. IX, 3572, 98. — Stæger, Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 352, 7. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67. —

Holmgr., Kgl. Vet. Akad. Handl. 1869, B. 8, Nr. 5, 41. — Schin., Fn. Austr. II, 612. — *Camptocladius* Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 276, 1, Pl VIII, Fig. 12?

Synes at forekomme langs hele Vestkysten til op i Diskobugten, men der er hidtil kun taget Hunner; Julianehaab, Holstensborg, Kristianshaab (Forf.). De grønlandske Exemplarer have alle temmelig mørke Vinger, men stemme iøvrigt fuldstændig med Beskrivelserne; derimod er Citatet af Van d. Wulp noget tvivlsomt, da hans Afbildning af Vingen ikke stemmer ganske

Geogr. Udbr.: Udbredt over største Delen af Europa samt paa Spitsbergen.

54. *Ch. velutinus* n. sp.

Niger, velutinus, thorace concolore, scutello brunneo; pedibus nigris sive nigrobrunneis; halteribus obscuris, petiolo et basi clavæ plerumque sordide albidis. Alis satis infumatis sive grisescentibus, basi furcæ fere sub initio nervi long. tertii, ramo inferiore subito deflexo. Pedibus pilosellis maxime posterioribus, metatarsis anticis duplo brevioribus quam tibiis. ♀. Long. 1,5^{mm}.

Species *Ch. minimo* Meig. et *byssino* Schrank affinis sed a priore metatarsis anticis duplo brevioribus qvam tibiis et ab altero statura minore et alis infumatis, ab ambobus nervorum directione distincta. Fem. Thorax ater, velutinus, supra visus duas vittas longitudinales indistinctas, antice confluentes ostendens, abdomen atrum, velutinum, parce flavopilosellum; scutellum brunneum. Antennæ et palpi obscura. Pedes nigri sive nigrobrunnei. Halteres obscuri, petiolus et basis clavæ plerumque sordide albida. Alæ infumatæ sive grisescentes, angulus posterior modice productus obtusiangulus; nervi tenues et pallidi, nervi long. primus et tertius obscuri, nervus long. tert. pæne rectus, costa nonnihil ultra apicem ejus producta, nervus long. qvart. in apicem alæ excurrit, basis furcæ fere sub initio nervi long. tertii sita, ramus inferior subito deflexus. Pedes, maxime posteriores piloselli, metatarsi antici duplo breviores quam tibiæ.

Af denne Art, som jeg ikke har kunnet bestemme og derfor har beskrevet som ny, er der taget syv Exemplarer, alle Hunner; Julianehaab, Godthaab, Holstensborg (Forf.).

55. *Ch. parvus* n. sp.

Thorace nigro, subnitido, scutello brunneo, abdomine nigro sive nigrofusco. Pedibus brunneis, plus minusve dilutioribus; halteribus obscuris, petiolo et basi clavæ sordide albidis. Alis hyalinis, certo visu albidis vel pruinosis, basi furcæ nonnihil pone initium nervi long. tertii, ramo inferiore subito deflexo. Pedibus posterioribus distincte pilosellis, metatarsis anticis duplo brevioribus qvam tibiis. ♀. Long. circ. $1{,}5^{mm}$.

Species ab affinibus maxime statura minima et alis valde albidis distincta. Fem. Thorax niger, subnitidus, postice vittis duabus cinereis plerumque indistinctis sive thorax vittis tribus nigris, mediana postice, duabus lateralibus antice abbreviatis. Scutellum brunneum. Abdomen nigrum sive fuscum, parce flavopilosellum. Antennæ et palpi obscura. Pedes brunnei, plus minusve diluti. Halteres obscuri, petiolus et basis clavæ sordide albida. Alæ hyalinæ, certo statu visæ albidæ, fere pruinosæ sive valde lacteæ, margo interior longe ciliatus, angulus posterior parum productus, rotundatus, nervi tenues et pallidi, primus et tertius validiores, et dilute brunnei, nervus long. pr. brevis, fere in mediam alam excurrens, nervus long. tert. pæne rectus sive leviter curvatus, nervus long. quart. apicem versus curvatus et fere in apicem alæ excurrens, basis furcæ nonnihil pone initium nervi long. tertii sita, ramus inferior subito deflexus, ramus superior et petiolus fere æqve longi. Pedes posteriores distincte piloselli, metatarsi antici duplo breviores quam tibiæ.

Denne lille Art er tagen flere Steder baade i Syd- og Nordgrønland: Ivigtut, Holstensborg, Sydostbugten (Forf.)., alle Hunner. Jeg har ikke kunnet bestemme Arten og betragter den som ny; karakteristisk for den er Vingernes blaalighvide eller stærkt melkede Farve, der imidlertid kun fremtræder, naar Vingen ses under en vis Vinkel.

56. *Ch. extremus* Holmgr.

Holmgr., Kgl. Vet. Akad. Handl. 1869, B. 8, Nr. 5, 40.

Denne Art er kun tagen i Nordgrønland; Taitip ata c. 67° 25′ N. Br., hvor den krøb paa de af Solen opvarmede Klipper i Juni, fire Exemplarer, og Sydostbugten, to Exemplarer, alle Hunner (Forf.). — Da jeg har haft et af Holmgrens Exemplarer, har jeg kunnet identificere Arten sikkert; Holmgrens Beskrivelse stemmer iøvrigt meget godt. Arten er affin til *Ch. byssinus* Meig., men adskiller sig ved, at Gaffelens Basis ligger omtrent under tredie Længdeaares Udspring eller lidt nærmere Vingens Spidse. Under *Ch. extremus* citerer Holmgren *Ch. byssinus* Stæg., Grønl. Antl. og tilføjer „certe“; men Stægers Exemplarer, der findes i Museets grønlandske Samling, bevise, at det virkelig er *Ch. byssinus*, Stæger har haft for sig; Holmgren er formodentlig bleven ledet af den rudimentære Aare (Fold!), der findes mellem tredie og fjerde Længdeaare ud mod Vingespidsen, og som omtales af Stæger; men dette Forhold er fælles for *Ch. byssinus* og *extremus* samt flere nærstaaende Arter.

Geogr. Udbr.: Arten kendes iøvrigt kun fra Spitsbergen (Holmgr. l. c.).

57. *Ch. pumilio* Holmgr.

Holmgr., Kgl. Vet. Akad. Handl. 1869, B. 8, Nr. 5, 41. — id., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29 Aarg., Nr. 6, 105 (ved en Trykfejl pumili).

Thorace nigro, levissime cinerascente, subnitido, postice vittis duabus cinereis impressis valde approximatis, pilis flavis in striis duabus indistinctis dispositis. Abdomine nigro sive nigrofusco. Pedibus plus minusve obscure brunneis. Halteribus nigrofuscis, petiolo plerumque sordide albido. Alis albidohyalinis, basi furcæ longe pone initium nervi long. tertii sita, ramo inferiore subito deflexo. Pedibus posterioribus pilosellis, anticis pubescentibus. Metatarsis anticis pæne duplo brevioribus quam tibiis. ♂. ♀. Long. 1,75—2,25^{mm}.

Species *Ch. stercorario* D. G. et *byssino* Schrank affinis sed ab

utroque maxime pedibus pilosellis non longe pilosis distincta. Mas. Thorax niger levissime cinerascens, subnitidus, postice vittis duabus impressis, cinereis, valde approximatis, pilis flavis in striis duabus indistinctis dispositis. Abdomen nigrum sive nigrofuscum, basi plerumque dilutiore, nitidulum, flavopilosum. Antennæ thorace nonnihil longiores (non ut a cel. Holmgrenio scriptum paullo breviores). Palpi nigri. Pedes plus minusve obscure brunnei. Halteres nigrofusci, petiolus plerumque sordide albidus. Alæ albidohyalinæ, angulus posterior modice productus, obtusiangulus, rotundatus; nervi ad costam brunnei, ceteri tenues et pallidi, nervi long. pr. et tert. curvati, costa non ultra apicem tertii producta, nervus long. quart. paullo infra apicem alæ excurrit, basis furcæ longe post initium nervi long. tert. sita, ramus superior paullo ante apicem nervi long. tertii excurrit, ramus inferior subito deflexus. Pedes posteriores piloselli, antici pubescentes; metatarsi antici pæne duplo breviores quam tibiæ. Fem. Antennæ thorace breviores, alæ breviores et latiores, nervi paullo validiores, nervus long quart. magis curvatus, abdomen robustior, cetera sic ut in mare.

Synes at være en af de almindeligste grønlandske *Chironomus*-Arter og forekommer langs hele Vestkysten; Igaliko-Fjord, Ivigtut, Sermiliarsuk-Fjord, Tassiusak, Kvanfjord, Sukkertoppen, Holstensborg, Egedesminde, Sydostbugten (Forf.). Paa smukke Dage sværmede den, navnlig Hannerne, almindelig over alle Vandpytter paa Engstrækninger, Hunnerne fandtes da paa Plantevæksten i Nærheden.

Geogr. Udbr.: Arten forekommer forøvrigt kun paa Spitsbergen (Holmgr. l. c.).

58. *Ch. stercorarius* D. Geer.

Tipula D. G., Ins. VI, 388, 22, Tab. 22, Fig. 20. — *Chironomus* Meig., Syst. Beschr. I, 46, 57. — Zett., Ins. Lapp. 815, 33. — id., Dipt. Scand. IX, 3571, 97. — Schin., Fn. Austr. II, 612. — Holmgr., Ins. fr. Nordgrønl., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29 Aarg., Nr. 6, 105.

Denne Art har jeg ikke set fra Grønland, men Holmgren om-

taler den l. c. fra Nordgrønland, hvor den blev tagen af Nordenskiöld i 1870.

Geogr. Udbr.: Udbredt over største Delen af Europa og ogsaa en nordlig Art.

59. *Ch. graminicola* n. sp.

Thorace flavo, vittis tribus nigrobrunneis, mediana postice, duabus lateralibus antice abbreviatis. Scutello flavo. Abdomine flavo, flavopiloso. Antennis flavis. Pedibus flavis sive dilute brunneis. Halteribus flavis. Alis albidis, basi furcæ infra initium nervi long. tertii, ramo inferiore subito deflexo. Pedibus posterioribus flavopilosis, anticis pubescentibus, metatarsis anticis nonnihil brevioribus quam tibiis. ♂. ♀. Long. 2—3^{mm}.

Mas. Thorax flavus, subnitidus, vittis tribus nigrobrunneis, media postice, duabus lateralibus antice abbreviatis, latera thoracis flava, pectus nigrobrunneum, scutellum flavum, metathorax brunneus. Abdomen flavum, flavopilosum, apicem versus plerumque paullo obscurius. Antennæ flavæ sive dilute brunneæ, palpi flavi. Pedes flavi sive dilute brunnei. Halteres flavi. Alæ albidæ, angulus posterior modice productus, obtusiangulus, nervi pallidi, ad costam paullulo obscuriores, nervus long. tert. rectus, costa nonnihil ultra apicem ejus producta, nervus long. quartus pæne rectus, in apicem alæ excurrit, basis furcæ infra initium nervi long. tertii sita, ramus inferior subito deflexus, ramus superior infra apicem nervi long. tertii excurrit. Pedes posteriores flavopilosi, antici pubescentes, metatarsi antici tibiis nonnihil breviores. Fem. Mari similis sed brevior et dilutior, antennæ thorace breviores, abdomen dilute flavum, margo posterior segmentorum obscurior, alæ latiores, summo apice tenuissime hirtulæ (et in mare alæ summo apice tenuissime hirtulæ pilis plerumque visum evitantibus).

Denne Art er kun tagen i Nordgrønland i Sydostbugten, men her toges den i temmelig stort Antal (Forf.). Jeg har stillet den under Gruppen med nøgne Vinger, da Hannen kun ved den yderste Vingespids har lidt neppe synlig Behaaring; hos Hunnen er Behaa-

ringen en lille Smule tydeligere; overhovedet kan der ikke trækkes en skarp Grænse mellem nøgne og behaarede Vinger, da der forekommer Overgange; man kan derfor næppe, som Van d. Wulp har gjort, basere Slægter paa dette Forhold.

b. Ramus inferior furcæ posticalis rectus aut plerumque plus minusve curvatus, non subito deflexus.

Arterne af denne Gruppe have alle gule eller undertiden hvide Halterer.

60. *Ch. basalis* Stæg.

Stæg., Grønl. Antl., Nath. Tidsskr., 2den R., B. I, 351, 6. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67. — Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 105. — *Chironomus pavidus* Holmgr., Kgl. Vet. Acad. Handl. 1869, B. 8, Nr. 5, 42.

Af denne let kendelige og ret interessante Art haves paa Museet kun et Exemplar (Stægers Originalexemplar) fra ældre Tid uden nærmere angiven Lokalitet; derimod har Nordenskiöld taget den i Nordgrønland (Holmgr. l. c.), og jeg har haft et af Riksmuseets Exemplarer derfra. At Arten er identisk med *Ch. pavidus* Holmgr., har jeg kunnet afgjøre sikkert, da jeg har haft et af Holmgrens Exemplarer fra Spitsbergen.

Geogr. Udbr.: Udenfor Grønland forekommer Arten som nævnt paa Spitsbergen.

61. *Ch. frigidus* Zett.

Zett., Ins. Lapp. 812, 14. — id., Dipt. Scand. IX, 3516, 33. — Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 105.

Findes paa Museet kun fra det sydligste Grønland, Julianehaab, Musartut i Tunugdliarfikfjord, Ivigtut (Forf.). Efter Holmgren l. c. har Nordenskiöld taget den i Nordgrønland. Zetterstedt havde den ligeledes fra Grønland, derimod er den af Stæger i Grønl. Antl. omtalte *Ch. frigidus* ikke denne, men følgende Art.

Geogr. Udbr.: Med Sikkerhed vides Arten kun at forekomme i Grønland; Zetterstedt opstillede den paa Exemplarer fra Grønland og siger, at den typiske Art forekommer der; i Dipt. Scand. l. c. omtaler han, at han har taget en Varietet af den i Lapland og Norge.

62. *Ch. pubitarsis* Zett.

Zett., Ins. Lapp. 811, 11. — id., Dipt. Scand. IX, 3514, 30. — *Chironomus frigidus* Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 351, 4. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67.

Museet besidder kun et Exemplar, en Han, fra ældre Tid uden nærmere angiven Lokalitet (det ene af Stægers to Exemplarer); Stæger bestemte den l. c. som *Ch. frigidus* Zett., formodentlig ledet af, at Zetterstedt havde beskrevet denne Art fra Grønland, men allerede Zetterstedt gør i Dipt. Scand. IX, 3517, 33, Anm., opmærksom paa, at denne Bestemmelse næppe er rigtig, hvilket ogsaa har vist sig at være Tilfældet. Derimod stemmer Arten i alle Forhold nøje overens med Zetterstedts Beskrivelse af *Ch. pubitarsis.*

Geogr. Udbr.: Lapland og det nordlige Sverrig.

63. *Ch. variabilis* Stæg.

Stæg., Nath. Tidsskr., 1ste R., B. II, 571, 44. — id., Grønl. Antl., Nath. Tidsskr., 2den R., B. I, 351, 5. — Zett., Dipt. Scand. IX, 3519, 36. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67. — H. J. Hansen, Faunl. Færøens., Nath. Tidsskr., 3die R., B. XIII, 275.

Synes at være almindelig og udbredt langs hele Vestkysten, oftest optrædende i stort Tal; Igaliko-Fjord (Kolthoff), Neria-Fjord, Ameragdla i Ameralikfjord, Holstensborg, Sydostbugten, Kristianshaab (Forf.).

Geogr. Udbr.: Forekommer meget almindelig paa Færøerne, paa Helgoland, i det mellemste og sydligste Sverrig og i Danmark, men er ikke funden længere mod Syd.

64. *Ch. sordidellus* Zett.?

Zett., Ins. Lapp. 814, 26. — id., Dipt. Scand. IX, 3521, 38. — Schin., Fn. Austr. II, 605. — Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 280, 6.

Af denne Art har jeg kun set ét Exemplar, en Hun, taget ved Aulatsivik (Kolthoff). Exemplaret var i meget daarlig Tilstand med ødelagte Vinger, og jeg er derfor ingenlunde sikker paa Bestemmelsen. Det er en lys Art, der ligner *Ch. variabilis* Stæg. meget, men de forreste Metatarser ere kun ganske lidt kortere end Skinnebenet.

65. *Ch. minutus* Zett.

Zett., Dipt. Scand. IX, 3522, 39. — Schin., Fn. Austr. II, 609.

Langs hele Vestkysten; Tunugdliarfik-Fjord, Sermiliarsuk, Tassiusak, Holstensborg, Sydostbugten (Forf.). De grønlandske Exemplarer ere alle temmelig store, idet Hannerne naa en Længde af c. 1‴, medens Zetterstedt angiver $^1/_2$‴ og Schiner $^1/_2$—$^2/_3$‴, men da Zetterstedt anfører, at Arten varierer en Del i Størrelse, og da Beskrivelsen iøvrigt passer godt, har jeg ikke ment at kunne lægge større Vægt paa dette Forhold, især da *Chironomus*-Arterne ved Indtørring kunne forandre Størrelse i ikke ganske ringe Grad og i det hele ere vanskelige at maale nøjagtig.

Geogr. Udbr.: Nord- og Mellemeuropa.

66. *Ch. claripennis* n. sp.

Thorace fusco (♂) sive flavo (♀), vittis tribus nigris plus minusve distinctis, media postice, lateralibus antice abbreviatis; scutello brunneo vel flavo, abdomine plus minusve dilute fusco. Antennis brunnescentibus. Pedibus flavis, halteribus albis. Alis nudis, hyalinis, basi furcæ nonnihil post initium nervi long. tertii sita, nervo long. tertio brevi. Pedibus posterioribus pilosis, metatarsis anticis nonnihil brevioribus quam tibiis. ♂. ♀. Long. 1,25—2^{mm}.

Ch. minuto Zett. affinis sed statura minore et nervorum directione imprimis situ basis furcæ et brevitate nervi long. tertii distincta. Mas. Thorax nigrofuscus, vittis tribus nigris haud manifestis (saltem in speciminibus exsiccatis), scutellum brunneum. Abdomen plus minusve dilute fuscum, flavopilosum. Antennæ rufobrunneæ. Palpi flavi. Pedes graciles, flavi, tibiæ ad apicem nigrobrunneæ. Halteres albi. Alæ hyalinæ, angulus posterior modice

productus, obtusiangulus, nervi tenues et pallidi, nervus long. tert. brevis, longe ante apicem rami superioris furcæ excurrit, nervus long. quart. pæne rectus in apicem alæ excurrit, basis furcæ nonnihil pone initium nervi long. tertii sita, ramus inferior pæne rectus ad apicem tantum leviter curvatus. Pedes posteriores pilosi, metatarsi antici tibiis nonnihil breviores. Fem. Mare brevior et dilutior, thorax flavus, vittis tribus brunneis, media postice, duabus lateralibus antice abbreviatis, scutellum flavum, cetera sic ut in mare.

Denne lille spinkle Art er kun tagen i Sydgrønland i faa Exemplarer; Julianehaab, Neria-Fjord (Forf.). Hannen er, i alt Fald hvad de tørrede Individer angaar, en Del mørkere end Hunnen, og den for de lyse *Chironomus*-Arter almindelige Tegning paa Thorax, som træder tydelig frem hos Hunnen, er derfor næsten udslettet hos Hannen; paa friske Individer er den sandsynligvis tydeligere.

67. *Ch. difficilis* n. sp.

Thorace flavo sive rufoflavo, vittis tribus obscure brunneis, media postice lateralibus antice abbreviatis, scutello flavo, abdomine nigrofusco, basi et ventre flavis. Antennis brunneis. Pedibus halteribusque flavis. Alis fere hyalinis, basi furcæ infra initium nervi long. tertii. Pedibus posterioribus pilosellis, metatarsis anticis nonnihil brevioribus quam tibiis. ♂. ♀. Long. 2—2,25^{mm}.

A præcedente nervorum directione et a ceteris (flavis) magnitudine et metatarsorum anticorum longitudine et nervorum directione distincta. Mas. Thorax flavus sive rufoflavus, vittis tribus obscure brunneis, media postice, duabus lateralibus antice abbreviatis. Scutellum flavum, metathorax brunneus, latera thoracis flava, pectus brunneum. Abdomen nigrofuscum, flavopilosum, basis et venter flava. Antennæ brunneæ. Palpi sordide flavi. Pedes flavi, tibiæ summo apice nigrobrunneæ. Halteres flavi. Alæ fere hyalinæ, angulus posterior productus, rectiangulus, apice rotundatus, nervi pallidi et tenues, ad costam nonnihil validiores et paullo obscuriores, nervus long. tertius rectus, paullo ultra apicem rami superioris furcæ excurrit,

costa non ultra apicem ejus producta, nervus long. quart. pæne rectus, in apicem alæ excurrit, basis furcæ sub initio nervi long. tertii sita, ramus superior petiolo longior, ramus inferior ad apicem leviter curvatus. Pedes posteriores piloselli sive pilosi, metatarsi antici tibiis nonnihil breviores. Fem. Statura brevior, basis abdominis non aut vix flava, cetera fere sic ut in mare.

Denne Art, som jeg ikke har kunnet henføre til nogen tidligere beskreven, er kun tagen i Nordgrønland; Sydostbugten, Ritenbenk (Forf.).

68. *Ch. atomarius* Zett.

Zett., Dipt. Scand. IX, 3522, 40. — Schin., Fn. Austr. II, 609.

Kun to Exemplarer, Hunner; Sydostbugten (Forf.). Exemplarerne stemme fuldstændig med Zetterstedts Beskrivelse, men da han kun har haft Hannen, og da han aldeles ikke angiver Vingernes Aareforløb, tør jeg ikke anse Bestemmelsen for afgjort sikker.

Geogr. Udbr.: Nord- og Mellemeuropa.

II. Alæ hirtæ, interdum ad apicem tantum et tenuissime hirtulæ.

1. Metatarsi antici longiores qvam tibiæ.

69. *Ch. Junci* Meig.

Meig., Syst. Beschr. I, 50, 68. — *Tanytarsus* Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 287, 9. — *Chironomus vernus* Stæg., Nat. Tidsskr., 1ste R., B. II, 580, 70. — Zett., Dipt. Scand. IX, 3579, 108. — Schin., Fn. Austr. II, 597.

Kun tagen i det allersydligste Grønland; Julianehaab, fire Exemplarer (Forf.). Nærværende Art er den samme som den, Stæger l. c. har bestemt som *Ch. vernus* Meig.?, og jeg antager derfor ogsaa, at det er rigtigt, naar Van d. Wulp fører *Ch. vernus* hos Schiner herhen.

Geogr. Udbr.: Arten er udbredt over største Delen af Europa, men er ikke kendt som arktisk og var hidtil ikke funden nord for Danmark.

70. *Ch. tenuis* Meig.

Meig., Syst. Beschr. VI, 255, 112. — Zett., Dipt. Scand. IX. 3581, 113. — Schin., Fn. Austr. II, 598. — *Tanytarsus* Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 288, 11.

Kun tagen i det sydligste Grønland; Grønne Dal ved Ivigtut (Forf.), hvor den saas i ikke ringe Antal.

Geogr. Udbr.: Arten synes ikke særlig nordisk; den er udbredt over en stor Del af Europa, men var hidtil ikke kendt nordligere end fra det sydlige Sverrig og Norge.

2. Metatarsi antici breviores qvam tibiæ.

71. *Ch. ursinus* Holmgr.

Holmgr., Kgl. Vet. Akad. Handl. 1869, B. 8, Nr. 5, 39. — *Chironomus aterrimus* Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 353, 8. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67.

Denne Art er kun tagen i Nordgrønland; Holstensborg, Taitip ata c. 67° 25′ N. Br., Kristianshaab (Forf.). Da jeg har haft et af Holmgrens Exemplarer, har jeg kunnet bestemme Arten sikkert. Vingerne ere, som ogsaa af Holmgren angivet, meget tyndt haarede og kun ud mod Spidsen, hos Hunnen oftest lidt længere ind paa Vingen mellem første og anden Længdeaare; Behaaringen maa være let afgnidelig, og er derfor hos mange Individer kun tilstede som Spor.

Stægers i den gamle grønlandske Samling staaende Exemplar viser, at det er denne Art, han har bestemt som *Ch. aterrimus* Meig.

Geogr. Udbr.: Udenfor Grønland kun paa Spitsbergen (Holmgren l. c.).

72. *Ch. fuscipes* Meig.

Meig., Syst. Beschr. I., 49, 65. — ? Zett., Dipt. Scand. IX, 3578, 107. — Schin., Fn. Austr. II, 607. — H. J. Hansen, Faunl. Ins. Færøens., Nat. Tidsskr., 3die R., B. XIII, 275. — *Metriocnemus* Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 291, 2. — *Chironomus picipes* Meig.,

Syst. Beschr. I, 52, 74. — Zett., Dipt. Scand. IX, 3589, 125. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 353, 9. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67.

Tagen flere Steder i Nordgrønland; Holstensborg, Sydostbugten, Kristianshaab, Tasersuak-Søen paa Nugsuak (Forf.). Van d. Wulp gør l. c. først opmærksom paa, at denne Art viser forskellig Farve af Svingkolberne hos de to Køn, af hvilken Grund Meigen opstillede den som to Arter: ♂ = *picipes* med mørke Svingkolber, ♀ = *fuscipes* med gule Svingkolber; dette gaar igen hos senere Forfattere; Stæger, der kun havde Hanner fra Grønland, bestemte saaledes disse som *picipes*. Hvorvidt Zetterstedts *fuscipes* er denne Art, er tvivlsomt, da han dels angiver et noget andet Længdeforhold mellem Forbenenes Metatarsus og Skinneben, og dels angiver at have haft begge Køn, saa at Hannen til hans *fuscipes* synes at have haft lyse Svingkolber.

Geogr. Udbr.: Findes paa Færøerne og i Nord- og Mellemeuropa.

73. *Ch. incomptus* Zett.

Zett., Ins. Lapp. 816, 42. — id., Dipt. Scand. IX, 3586, 121. — Schin., Fn. Austr. II, 607. — *Metriocnemus* Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 291, 3.

Kun ét Exemplar, en Hun, Igaliko-Fjord (Forf.).

Geogr. Udbr.: Nord- og Mellemeuropa.

74. *Ch. atratulus* Zett.

Zett., Dipt. Skand. IX, 3590, 128. — Schin., Fn. Austr. II, 608.

Er kun tagen i faa Exemplarer; Sukkertoppen, Holstensborg (Forf.).

Geogr. Udbr.: Nord- og Mellemeuropa, men synes i det hele at være en sjælden Art.

75. *Ch. nanus* Meig?

Meig., Syst. Beschr. I, 50, 69. — *Metriocnemus* Van d. Wulp, Dipt. Neerland. I, 292, 4.

Arten stemmer ret godt med Van d. Wulps Beskrivelse af *Ch. nanus* Meig., men da Beskrivelsen er temmelig kort, tør jeg ikke betragte Bestemmelsen som aldeles sikker, og giver derfor en Beskrivelse:

Flavus, thorace vittis tribus brunneis, media postice, duabus lateralibus antice abbreviatis, scutello abdomineque flavis. Antennis dilute brunneis. Pedibus halteribusque flavis. Alis albidohyalinis, parce hirtulis, basi furcæ sub initio nervi long. tertii sita, ramo inferiore subito deflexo. Pedibus posterioribus pilosellis, metatarsis anticis paullo (tertia quartave parte) brevioribus quam tibiis. ♂. ♀. Long. 1,5—2 ^{mm}.

Mas: Thorax flavus, in exsiccatis sæpe sordide flavus sive fuscus, vittis tribus brunneis, media postice abbreviata sive minus distincta, duabus lateralibus antice abbreviatis, latera thoracis flava, pectus brunneum, scutellum flavum, metathorax plus minusve dilute brunneus. Abdomen flavum, flavopilosum. Antennæ dilute brunneæ sive flavæ; palpi flavi. Pedes halteresque flava. Alæ albidohyalinæ, parce hirtulæ, angulus posterior non productus, late rotundatus, nervi tenues et pallidi, ad costam paullo validiores, nervus long. tert. rectus, fere supra apicem rami superioris furcæ excurrit, costa nonnihil ultra apicem ejus producta, nervus long. quart. in apicem alæ excurrit, basis furcæ sub initio nervi long. tertii sita, ramus inferior subito deflexus. Pedes posteriores piloselli, metatarsi antici tibiis paullo breviores. Fem. Mare brevior, thorax dilutior, alæ paullo magis hirtulæ, cetera sic ut in mare.

Denne Art er kun tagen i det sydlige Grønland; Ipiutat i Tunugdliarfikfjord, Ivigtut (Forf.).

Geogr. Udbr.: *Ch. nanus* er hidtil kun funden i Tyskland og Holland.

76. *Ch. debilipennis* n. sp.

Flavus, thorace vittis tribus brunneis, media postice, lateralibus antice abbreviatis; scutello abdomineque flavis. Antennis brunneis. Pedibus flavis, halteribus albidis. Alis albidohyalinis, hirtulis, nervo

long. tertio valde brevi, basi furcæ paullo pone initium nervi long. tertii sita. Pedibus posterioribus distincte pilosis, metatarsis anticis paullo brevioribus quam tibiis. ♂. ♀. Long. 1,25—1,75^{mm}.

Præcedenti similis sed ceteris omissis nervorum directione distincta. Mas. Thorax flavus, vittis tribus brunneis, media postice, duabus lateralibus antice abbreviatis, latera thoracis flava, pectus brunneogriseum, scutellum flavum, metathorax brunneus. Abdomen flavum, flavopilosum. Antennæ brunneæ; palpi sordide flavi. Pedes flavi, halteres albidi. Alæ albidohyalinæ, hirtulæ, angulus posterior parum productus, obtusiangulus, nervi long. prim. et tert. approximati, tert. admodum brevis, longe ante apicem rami superioris furcæ in costam excurrit, nervus long. quart. in apicem alæ excurrit, basis furcæ paullum pone initium nervi long. tertii sita, ramus inferior ad apicem nonnihil curvatus, rami angulum acutum inter se formantes. Pedes posteriores distincte pilosi, metatarsi antici tibiis paullo breviores. Fem. Mare brevior et dilutior, alæ latiores et magis hirtulæ, angulus posterior late rotundatus, cetera sic ut in mare.

Af denne lille Art er der kun taget to Exemplarer; Ipiutat i Tunugdliarfikfjord, et Ex., Neriafjord, et Ex. (Forf.). Uagtet jeg saaledes kun har haft én Han og én Hun, tagne paa temmelig vidt fjærnede Lokaliteter, maa jeg dog paa Grund af deres fuldstændige Overensstemmelse betragte det som sikkert, at de høre sammen; navlig er den meget korte tredie Længdeaare karakteristisk for Arten.

Da jeg ved Hr. Prof. Chr. Aurivillius's Velvillie har haft Exemplarer til Laans fra Riksmuseet i Stockholm af de af Holmgren fra Spitsbergen og Novaja-Semlja opstillede Arter og saaledes haft Lejlighed til at gennemgaa disse, skal jeg her give en Oversigt over dem for derved at lette Sammenligningen med de i Grønland forekommende Arter. Beskrivelsen af Arterne fra Spitsbergen i Kgl. Vet. Akad. Handl. B. 8, Nr. 5, 1869 ere i det hele ret gode, derimod ere Beskrivelserne af Arterne fra Novaja Semlja i Entom.

Tidskr. Aarg. 4, p. 179—81 meget korte, og da det f. Ex. ikke angives, om Arterne have haarede Vinger eller ej, er det efter Beskrivelserne umuligt at bestemme Arterne. Jeg har derfor troet, at en orienterende Oversigt tilligemed nogle kritiske Bemærkninger kunde være af nogen Betydning for den, som senere maatte komme til at behandle de arktiske *Chironomus*-Arter. Da jeg imidlertid kun har haft ét, ikke altid vel konserveret, Exemplar af hver Art til Raadighed, har jeg langtfra helt igennem kunnet naa sikre Resultater.

I. Alæ nudæ.

1. Metatarsi antici longiores quam tibiæ aut æque longi.

Ch. hyperboreus = *Ch. Stægeri mihi.* Grønland, Spitsbergen.

Ch. polaris Kirby. Spitsbergen. Denne Art er ikke funden i Grønland; Metatarsus og Tibia paa Forbenene ere omtrent lige lange; om det er Kirby's *polaris*, lader sig næppe afgøre, se Bemærkningen under *Ch. hyperboreus* pag. 272.

Ch. coracinus Zett.? Novaja Semlja. Den foregaaende meget lig, maaske den samme.

Ch. nitidicollis Holmgr. Novaja Semlja. En blanksort Art med skæghaarede Fortarser og Metatarsus omtrent at Længde med Tibia.

Ch. gracilentus Holmgr. Novaja Semlja. En Art med skæghaarede Fortarser og Metatarsus lidt længere end Tibia.

2. Matatarsi antici breviores quam tibiæ.

a. Ramus inferior furcæ posticalis subito deflexus.

Ch. extremus Holmgr. Spitsbergen, Grønland.

Ch. byssinus Schrank. Spitsbergen, Grønland.

Ch. pumilio Holmgr. Spitsbergen, Grønland.

b. Ramus inferior furcæ posticalis non subito deflexus.

Ch. conformis Holmgr. Spitsbergen. Ligner *Ch. frigidus*, men er mørkere.

Ch. pavidus Holmgr. = *basalis* Stæg. Spitsbergen, Grønland.

Ch. festivus Holmgr. Spitsbergen.

Ch. decoratus Holmgr. Spitsbergen. Maaske *Ch. frigidus* Zett.

Ch. limbatellus Holmgr. Spitsbergen. Er meget affin til *Ch. variabilis* Stæg., men synes at adskille sig ved, at Costa fortsætter sig udover Spidsen af 3die Længdeaare.

Ch. consobrinus Holmgr. Spitsbergen. Jeg antager ret sikkert denne Art for *Ch. pubitarsis* Zett. Den forekommer i saa Tilfælde ogsaa i Grønland.

Ch. mixtus Holmgr. Spitsbergen, Novaja Semlja. Af denne Art har jeg set en Hun fra Novaja Semlja, som jeg betragter som identisk med *Ch. variabilis* Stæg.

II. Alæ hirtæ vel hirtulæ.

1. Metatarsi antici longiores quam tibiæ.

Ch. mimulus Holmgr. Spitsbergen. Jeg har set en Hun, der er fuldstændig overensstemmende med *Ch. tenuis* Meig., kun var Exemplaret, der var mindre godt konserveret, noget mørkt.

2. Metatarsi antici breviores quam tibiæ.

Ch. obscuripes Holmgr. Spitsbergen. Ligner meget *Ch. fuscipes* Meig., men er lidt mindre.

Ch. ursinus Holmgr. Spitsbergen, Grønland.

Ch. brevinervis Holmgr. Spitsbergen.

Ch. eurynotus Holmgr.
Ch. transgressus Holmgr. } Novaja Semlja.

Disse to ere én Art, den er affin til *Ch. ursinus* Holmgr., men Vingernes Aareforløb og deres lidt stærkere Behaaring adskiller den fra *ursinus*.

Ch. ripicola Holmgr. Novaja Semlja. Af denne Art har jeg kun set et saa daarligt Exemplar, at jeg ikke kan dømme om den.

Ch. obscuripennis Holmgr., Spitsbergen, og *Ch. humeralis* Holmgr., Novaja Semlja har jeg ikke set.

IV. Diamesa Meig.

77. *D. aberrata mihi.*

Diamesa Waltlii Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 353, 10 (non Meig.). — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67.

Cinerea, thorace vittis tribus nigris, lateralibus antice abbreviatis; abdomine cinereonigro, ventre dilute brunneo. Antennis brunneis, maris 14-articulatis, plumosis, feminæ 8-articulatis. Pedibus dilute brunneis, halteribus pallide flavis. Alis leviter tinctis, fere hyalinis. Tarsorum omnium articulo penultimo breviore quam ultimo aut saltem non longiore. Metatarsis anticis nonnihil brevioribus quam tibiis. ♂. ♀. Long. 4,5—5^{mm}.

Diamesæ Waltlii Meig. affinis videtur nec nisi antennarum feminæ articulis 8 et alis serie ciliorum brevium instructis distincta, quæ teste Meigenio in D. Waltlii deest. Mas. Thorax cinereus, vittis tribus nigris, duobus lateralibus antice abbreviatis interstitia pilis erectis; scutellum plus minusve dilute brunneum, satis dense pilosum, metathorax cinereoniger, latera thoracis et pectus grisea. Abdomen cinereonigrum, flavopilosum, venter brunneus, segmentum genitale latum. Antennæ brunneæ, 14-articulatæ, plumosæ. Pedes dilute brunnei, breviter setulosi. Halteres pallide flavi. Alæ leviter tinctæ, fere hyalinæ, margine serie ciliorum brevium distincta, nervi ad costam brunnei, ceteri tenues et pallidi, costa paullo ultra apicem nervi long. tertii producta, nervus transversus obliquus, nervus transversus posterior paullo ultra basin furcæ situs, ramus inferior furcæ ad apicem curvatus. Tarsi omnes articulo penultimo ultimo breviore aut saltem non longiore, metatarsi antici tibiis nonnihil breviores. Fem. Antennæ articulis 8, articulus ultimus nonnihil elongatus, fusiformis; abdomen brevius et robustius quam in mare, segmenta margine apicali albocinereo.

Af denne Art er der taget fire Exemplarer; Godthaab to Exemplarer (Møller), to Exemplarer fra ældre Tid uden nærmere angiven Lokalitet.

Stæger l. c. bestemte nærværende Art som *D. Waltlii*; den synes ogsaa at være denne meget lig, men adskiller sig ved, at Hunnen har et Led mere i Antennenne, og ved at Vingerne have en Række korte og fine, men tydelige Cilier. Holmgren formoder i Kgl. Vet. Akad. Handl. 1869, B. 8, Nr. 5, 48, at Arten falder sammen med *D. arctica* Bohem.; den ligner ogsaa denne Art meget,

Holmgren angiver 6 Led i Antennesvøben hos Hunnen af *D. arctica*; med Grundleddet bliver dette 7 Led; jeg har imidlertid haft et af Holmgrens Exemplarer af *D. arctica*, en Hun, og det viser, at den har ialt 8 Led; for saa vidt kunde det altsaa godt være den samme Art, men Holmgren angiver for Hannen 10 Led i Antennerne; der angives ellers 14 Led for Slægten, hvilket *D. aberrata* ogsaa har; maaske beror Holmgrens Angivelse paa en Fejltagelse — Leddene ere, især paa ikke friske Individer, vanskelige at tælle — og i saa Fald vilde *D. arctica* Bohem. vistnok falde sammen med nærværende Art.

Den af Holmgren l. c. opstillede *D. hyperborea*, af hvilken jeg ligeledes har set en Hun, afviger blandt andet fra *D. aberrata* ved, at Metatarsus paa Forfødderne kun er godt halvt saa lang som Skinnebenet. Holmgren angiver, at Hannen til *hyperborea* ikke har fjerbuskede Antenner.

78. *D. chorea* n. sp.

Cinerea, thorace vittis tribus cinereonigris, lateralibus antice abbreviatis; scutello brunneo, cinerascente; abdomine cinereonigro, ventre dilutiore. Antennis brunneis, maris 14-articulatis, plumosis, feminæ 8-articulatis. Pedibus brunneis, halteribus albidis. Alis leviter tinctis, fere hyalinis. Tarsis omnibus articulo penultimo ultimo breviore aut saltem non longiore, metatarsis anticis nonnihil brevioribus quam tibiis. ♂. ♀. Long. 2,75—4,25^{mm}.

Præcedenti valde affinis, sed statura minore et colore obscuriore et halteribus albidis pedibusque gracilioribus distincta. Mas. Thorax cinereus, vittis tribus cinereonigris, duabus lateralibus antice abbreviatis, interstitia pilis sparsis; scutellum brunneum, cinerascens, pilosum; metathorax cinereoniger, latera thoracis grisea, pectus nigrocinereum. Abdomen gracile, cinereonigrum, flavopilosum, venter dilutior, segmentum genitale latum. Antennæ brunneæ, 14-articulatæ, plumosæ. Pedes plus minusve obscure brunnei, graciles, setulosi, maxime posteriores. Halteres albidi. Alæ leviter tinctæ, fere hyalinæ, margine serie ciliorum brevium instructo, nervorum

directio ut in præcedente. Tarsi omnes articulo penultimo ultimo breviore aut saltem non longiore, metatarsi antici tibiis nonnihil breviores. Fem. Antennæ 8-articulatæ, breves, articulus ultimus elongatus, fusiformis, abdomen brevius et robustius quam in mare; a femina præcedentis et statura minore et antennis brevioribus abdomineque toto cinereo distincta.

Denne Art er tagen baade i Nord- og Sydgrønland; Neriafjord et Exemplar, Holstensborg et Exemplar, Tasersuak paa Nugsuak-halvøen i større Antal (Forf.). Sidstnævnte Sted toges den c. 1000 Fod til Fjælds, Hannerne viste sig her om Aftenen i dansende Sværme. Arten er den foregaaende nærstaaende, men er adskilt fra den ved sin ringere Størrelse og mørkere Farve foruden enkelte andre Karakterer; derimod er Vingernes Aareforløb aldeles ens hos de to Arter.

Anm. Slægten *Diamesa*, der opstilledes af Meigen 1838 i syvende Bind af Syst. Beschr., er aldrig bleven tilstrækkelig karakteriseret. Meigen kendte kun Hunner, men siden ere Hannerne blevne bekendte. Om Slægten vil kunne bibeholdes, er maaske et Spørgsmaal: thi den synes at indeholde noget forskellige Former, og Karaktererne for Slægten ere derfor noget vaklende. Antennerne hos Hannen ere 14-ledede, Basalleddet medregnet[1]), og forsynede med en Fjerbusk, men herfra synes der at være Undtagelser. Walker (Ins. britt. III) har saaledes en Art, *D tonsa*, hos hvilken Fjerbusken skal mangle. Holmgren (Kgl. Vet. Akad. Handl. B. 8. Nr. 5. 1869) har ligeledes en Art fra Spitsbergen, *D. hyperborea*, hos hvilken Fjerbusken skal mangle; endvidere angiver Holmgren Antallet af Led til 10, hvilket altsaa skulde gælde for Arterne *arctia* Bohem. og *hyperborea* Holmgr.; dette beror dog maaske paa en Fejltagelse. For Hunnen angives Antenneleddenes Antal til 7, og Afbildningerne hos Meigen og Van d. Wulp vise ogsaa dette tydeligt, ligesom *D. notata* Stæg., som jeg har undersøgt, tydelig har 7 Led; men de her beskrevne to Arter, samt de to Arter fra Spitsbergen *arctica* Bohem. og *hyperborea* Holmgr. have 8 Led (efter min Undersøgelse, Holmgren angiver 6 Led i Svøben, altsaa ialt 7 Led for disse to Arter). Ogsaa Tarsernes Bygning er forskellig. Hos de fleste Arter, saaledes hos de her beskrevne

---

[1]) Van d. Wulp angiver i Dipt. Neerland. i Slægtsbestemmelsestabellen 14 Led, men i Slægtsdiagnosen 15 Led; det er formodentlig en Trykfejl sidste Sted.

og hos de to fra Spitsbergen, er paa alle Tarserne det næstsidste Led kortere end eller højst saa langt som det sidste og dertil ofte noget udbredt; hos *D. notata* er det næstsidste Led navnlig paa Fortarserne derimod længere end det sidste og bygget som hos en *Chironomus*.

V. Tanypus Meig.

79. *T. pictipennis* Zett.

Zett., Ins. Lapp. 818, 5. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 354, 12. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67.

Kun et Exemplar, en Hun, fra ældre Tid uden nærmere angiven Lokalitet; Zetterstedt har ligeledes kun haft Hunnen.

Geogr. Udbr.: Arten kendes fra Grønland.

80. *T. pulchripennis* n. sp.

Niger, thorace cinereonigro, vittis tribus nigris, media postice, lateralibus antice abbreviatis, et media quidem linea gracili divisa, scutello nigro, abdomine nigro, dense brunneopiloso. Antennis nigrobrunneis; pedibus plus minusve obscure brunneis, alboannulatis; halteribus flavis. Alis dense hirsutis, nubilosis, nervo transverso posteriore supra basin furcæ sito, nervo long. primo antice furcato. Pedibus omnibus longe pilosis, metatarsis anticis tertia parte brevioribus quam tibiis. ♂. ♀. Long. 3,5—5,5^{mm}.

Mas. Thorax cinereoniger, vittis tribus latis nigris, media postice, duabus lateralibus antice abbreviatis, media linea gracili divisa, interstitia et limbus thoracis pilis nigris erectis; scutellum et metathorax nigra, latera thoracis pectusque cinerea. Abdomen gracile, nigrum, dense brunneopilosum, forceps satis magnus, nitidus, pilosus. Antennæ nigrobrunneæ. Pedes brunnei sive obscure brunnei, tibiæ et tarsi alboannulata. Halteres flavi. Alæ dense hirsutæ ideo nubilosæ, ad costam flavotinctæ, nervi ad costam pallide brunnei, ceteri incolorati, nervus transversus posterior supra basin furcæ situs, nervus long. pr. ad apicem furcatus, nervus long. tert. leviter curvatus, costa non ultra apicem ejus producta, nervus long. quart.

apicem versus curvatus nonnihil infra apicem alæ excurrens, ramus inferior furcæ apicem versus valde curvatus; apex nervi long. prim. et nervus transversus et basis furcæ infuscata, ita ut ala præter nebulositatem maculas tres obscuriores ostendat. Pedes omnes longe pilosi, metatarsi antici tibiis tertia parte breviores. Tab. VI, Fig. 19. Fem. Mare brevior et robustior, pedes nonnihil dilutiores, femora flava, apice nigrobrunneo, pedes omnes minus dense et longe pilosi; antennæ brunneæ, thorace breviores, cetera ut in mare.

Denne store smukke Art er kun tagen i Nordgrønland; Egedesminde (Forf.). Den sværmede her i ikke ringe Tal over Vandpytter i Begyndelsen af Juli Maaned.

81. *T. crassinervis* Zett.

Zett., Ins. Lapp. 817, 1. — id., Dipt. Scand. IX, 3599, 5. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 354, 11. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67.

Der haves kun tre Exemplarer fra ældre Tid uden nærmere angiven Lokalitet.

Geogr. Udbr.: En nordisk Art, der forekommer i Skandinavien, men ikke sydligere.

Anm. Den af Holmgren Kgl. Vet. Akad. Handl. B. 8, Nr. 5, 1869, 48, opstillede *T. frigidus*, af hvilken jeg har set en Hun, er nærværende Art saa nærstaaende, at jeg anser den for den samme; men paa Grund af, at jeg kun har kunnet sammenligne det ene Køn, har jeg ikke turdet fastslaa Identiteten som sikker.

82. *T. tibialis* Stæg.

Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 354, 13. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 67.

Fem. (nondum descripta). Mari similis, sed abdomen brevius et robustius, alæ latiores et nervi nonnihil validiores; tibiæ posticæ longe, sed tamen minus longe quam in mare pilosæ, cetera sic ut in mare.

Denne Art synes kun at høre hjemme i Sydgrønland; Juliane-

haab et Exemplar, Tunugdliarfikfjord et Ex., Ivigtut et Ex. (Forf.), samt to Exemplarer fra ældre Tid uden nærmere angiven Lokalitet.

Geogr. Udbr.: Arten kendes hidtil kun fra Grønland.

Anm. *T. tibialis* Say er en fra denne forskellig, amerikansk Art.

83. *T. posticalis* n. sp.

Thorace nigro, nitido, vittis duabus longitudinalibus cinereis antice desinentibus, scutello nigro, abdomine cinereonigro. Antennis nigrobrunneis, pedibus brunneis, halteribus sordide flavis. Alis hyalinis, parce hirtulis, nervo transverso posteriore longe ad radicem alæ retracto. Pedibus posterioribus longe pilosis, anticis setulosis, metatarsis anticis pæne duplo brevioribus quam tibiis. ♂. ♀. Long. 2—3,25^{mm}.

Mas. Thorax niger, nitidus, vittis duabus longitudinalibus cinereis, sin aliter visui subjicitur, figuram eandem quam in plerisque ostendens thorax est cinereus, vittis tribus latis nigris, nitidis, media postice, duabus lateralibus antice abbreviatis, et media quidem linea gracili divisa, interstitia et margo lateralis pilis fulvis erectis; scutellum et metathorax nigra; abdomen gracile, cinereonigrum, longe flavopilosum, forceps satis magnus, pilosus. Antennæ nigrobrunneæ; pedes plus minusve dilute brunnei. Halteres sordide flavi. Alæ hyalinæ, distincte sed non dense hirtulæ, nervi ad costam brunnei, ceteri pallidi, nervus transversus posterior longe retractus ad radicem alæ versus, paullo pone medium petiolum furcæ situs, nervus long. pr. non furcatus, nervus long. sec. deficiens, nervus long. tert. fere in media ala egrediens, costa nonnihil ultra apicem ejus producta, nervus long. quart. rectus, in apicem alæ excurrit, basis furcæ infra nervum transversum sita. Pedes posteriores longe pilosi, antici setulosi, metatarsi antici tibiarum dimidia parte nonnihil longiores. Tab. VI, Fig. 20. Fem. Mare brevior, abdomen robustius, antennæ thorace breviores, cetera sic ut in mare.

Denne Art er kun tagen i Nordgrønland; Sydostbugten fire Hanner og en Hun (Forf.). Den er ved sin Vingebygning karakteristisk og let kendelig.

Culicidæ.

I. Culex Linn.

84. *C. nigripes* Zett.

Zett., Ins. Lapp. 807, 6. — id., Dipt. Scand. IX, 3548, 5. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 349, 1. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 66. — Holmgr., Kgl. Vet. Akad. Handl., B. 8, Nr. 5, 1869, 36. — id., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh., 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 104. — *Culex caspius* Curtis App. to the sec. Voyage of J. Ross. LXXVI, 26. — *Culex pipiens* Otto Fabr. Fn. Groenl., 209, 171 (non Linné).

Afbildn. Lundbeck, Entom. Unders. i Vest-Grønl., Medd. om Grønl., Hefte 7, Tab. 7, Fig. 14.

Optrædende langs hele Vestkysten i enorme Skarer og af den Grund særdeles besværlig, hvilket jo saa ofte er omtalt af Rejsende i Grønland og andre arktiske Egne; dens Stik er meget generende og giver, navnlig de første Gange, man angribes af den, Anledning til Opsvulminger. Larverne og Pupperne ere almindelige i alle Vandhuller hele Sommeren igennem, og Myggen selv optræder fra midt i Juni til ind i August. I Kristianshaabs Distrikt naar Myggeplagen maaske sit Kulminationspunkt, ved Upernivik skal dens Optræden derimod være betydelig formindsket. Det synes i Følge Beskrivelsen at være denne Art, som Curtis paa ovenfor citerede Sted har haft for sig og henført til *C. caspius* Pallas; allerede O. Fabr. bemærker i Fn. Groenl. l. c. Fodnoten, at denne Art maaske er Pallas' *C. caspius*.

Geogr. Udbr.: Arktisk Art; er foruden i Grønland funden i Boothia Felix, ved Port Kennedy og paa Spitsbergen; Osten-Sacken omtaler i Report on the Ins. coll. between 78° and 83° etc. Journ. of Linn. Soc. Zool., XIV, 116, en Culex fra Grinnell Land, som han formoder er *C. nigripes*. Derimod er den ikke funden hverken paa Island eller Færøerne, og heller ihke i det øvrige Europa vides den sikkert at være funden; Zett. skriver i Dipt. Scand. l. c. „habitat forte in Lapponia". Stæger omtaler i Nat. Tidsskr., 1ste R.,

B. II, 553, 4, to Hunner, om hvilke imidlertid kun meddeles, at de maaske ere tagne her i Landet, og da den ikke er iagttaget siden, bliver dette meget tvivlsomt.

Empidæ.

I. Clinocera Meig.

85. *C. stagnalis* Halid.

Heleodromia Halid., Entom. Mag. I, 159. — *Clinocera* Schin., Fn. Austr. I, 84. — *Brachystoma Westermanni* Zett., Ins. Lapp. 558, 1. — id., Dipt. Scand. I, 360, 1. — *Clinocera appendiculata* H. J. Hansen, Faunl. Færøens., Nat. Tidsskr., 3die R., B. XIII, 259. — ? *Wiedemannia appendiculata* Zett., Ins. Lapp. 559, 2, et Dipt. Scand. I, 367, 3.

Denne Art synes at holde sig til det sydligste Grønland; den er kun tagen én Gang ved Igaliko, hvor den i temmelig stort Tal løb om paa Overfladen af Vandpytter. Arten er uden Tvivl den samme som *Wiedemannia appendiculata* Zett.

Geogr. Udbr.: Nordeuropa med Island og Færøerne og Mellemeuropa, men næppe længere syd paa.

II. Rhamphomyia Meig.

86. *Rh. nigrita* Zett.

Rhamphomyza Zett., Ins. Lapp. 567, 19, Obs. — *Ramphomyia* id., Dipt. Scand. I, 414, Obs. 1. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 357, 22. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 100. — *Empis borealis* Otto Fabr., Fn. Groenl. 211, 174.

Afbildn.: Lundbeck, Entom. Unders. i Vest-Gr., Meddel. om Grønl., Hefte 7, Tb. 7, Fig. 18.

Denne Art synes særlig at høre hjemme i Nordgrønland; Aulatsivik (Kolthoff), Sydostbugten, Kristianshaab (Forf.), Patoot, Hareøen (Kolthoff), samt fire Exemplarer fra ældre Tid uden nær-

mere angiven Lokalitet. Den er ogsaa tagen af Nordenskiøld i Nordgrønland. Den er saaledes i nyere Tid kun tagen nord for 68° N. Br., men da det sandsynlig er den, Otto Fabricius har som *Empis borealis*, maa den altsaa ogsaa forekomme i Sydgrønland. Fabricius har imidlertid ved den Bemærkningen: Rarissime conspicitur.

Geogr. Udbr.: Arten kendes kun fra Grønland.

Anm. Om den paa Howgate Expeditionen 1877—78 af L. Kumlien tagne *Rh. sp.* fra Disco Fjord (Bull. of the U. S. Nat.-Mus., Nr. 15. Washington 1879, 160) siges af Burgess, der behandlede Expeditionens Diptera, at det maaske er *Rh. nigrita* Zett.; men den beskrives ikke, saa jeg kan ikke afgøre, om det er denne Art.

87. *Rh. hirtula* Zett.

Zett., Dipt. Scand. I, 421, Obs.

Paa Grund af den citerede Beskrivelses korte Form giver jeg her en ny Beskrivelse:

Tota nigrovillosa, thorace nigro, subnitido, abdomine cinereonigro. Antennis longitudine capitis, nigris, velutinis; partibus oris nigris. Halteribus nigrofuscis. Pedibus nigris, simplicibus, nigrovillosis. Alis leviter tinctis, stigmate brunneo. ♂. ♀. Long. 5—5,6^{mm}.

Rh. villosæ Zett., affinis; Mas. Totus nigrovillosus, caput thorace paullo angustius; thorax cinereoniger, nonnihil nitidus, dorsum vittis quattuor nigris, valde indistinctis; villositas thoracis in interstitiis et limbo disposita est. Abdomen cylindricum, subrobustum, cinereonigrum, genitalia nigra, valvularum duabus paribus et filo intermedio composita, valvulæ paris superioris pubescentes, ad basin marginis superioris dente instructæ, valvulæ paris inferioris longe nigropilosæ, filum intermedium tenue, longum, nigrum, flexuosum. Partes oris nigri. Antennæ longitudine capitis, nigræ, velutinæ. Halteres fusci sive nigrofusci. Pedes nigri, simplices, nigropilosi, præsertim postici longe pilosi. Alæ leviter tinctæ, nervi brunnei, stigma brunneum. Fem. Mari similis, sed minus villosa, præsertim abdomen et pedes; ovipositor niger, stylis duobus tenuibus et longis formatus.

Denne Art er almindelig i Grønland og er tagen mange Steder langs Vestkysten fra Sydspidsen og op til ca. 70° N. Br. Sakak, Tigsaluk, Neriafjord, Tassiusak, Manermiut, Kristianshaab (Forf.), Godhavn, Aulatsivik, Patoot (Kolthoff). Den toges ofte siddende paa Klipper og Stene langs Stranden. Zetterstedt, der paa ovenciterede Sted giver en kort Beskrivelse af Arten, har modtaget den fra Westermann; i Westermanns Samling stod den under Navnet *Rh. hyperborea*, hvilket Navn ikke findes i Litteraturen. Den af Holmgren i Ins. Nov. Seml., Entom. Tidskr., Aarg. 4, 163, 3, opstillede *Rh. Brusewitzii* synes nærværende Art nærstaaende, men adskiller sig navnlig ved, at Vingerne ere stærkere brunfarvede.

Dolichopodidæ.

I. Dolichopus Latr.

88. *D. groenlandicus* Zett.

Zett., Dipt. Scand. II, 528. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 358, 23. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 100. — *Dolichopus tibialis*, Var. b. Zett., Ins. Lapp. 710, 13.

Meget almindelig langs hele Vestkysten, idet mindste op til ca. 70° N. Br. Julianehaab (Kolthoff), Sermiliarsuk, Neriafjord, Tassiusak, Ameragdla i Ameralikfjord, Sydostbugten (Forf.), Aulatsivik, Patoot (Kolthoff).

Geogr. Udbr.: Arten kendes kun fra Grønland.

89. *D. plumipes* Scop.

Musca Scop., Entom. Carn. 334, 895. — *Dolichopus* Schin., Fn. Austr. I, 217. — Loew, Mon. of the Dipt. of North. Am. II, 60, 29. Smiths. Miscel. Coll. VI, 1867. — *Dolichopus pennitarsis* Zett., Ins. Lapp. 709, 9. — id., Dipt. Scand. II, 541, 35. — Stæg., Nat. Tidsskr., 1ste R., B. IV, 25, 15. — *Dolichopus Wahlbergi* Zett., Dipt. Scand. II, 546, 38.

Temmelig sjælden og kun tagen i Sydgrønland, ikke nord for

62° N. Br. Julianehaab, Frederiksdal (Kolthoff), Igalikofjord, Neriafjord, Tassiusak (Forf.).

Geogr. Udbr.: Udbredt over største Delen af Europa helt ned i Sydeuropa og kendes ogsaa fra Færøerne; forekommer ligeledes i Nordamerika i Kanada og Alaska.

Syrphidæ.

I. Melanostoma Schin.

90. *M. ambigua* Fall.

Scæva Fall., Dipt. Suec. Syrph. 47, 21. — Zett., Ins. Lapp. 608, 38. — id., Dipt. Scand. II, 757, 60. — *Syrphus* Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 361, 29. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — *Melanostoma* Schin., Fn. Austr. I, 291. — *Scæva hyperborea* Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 100.

Hvorvidt denne Art virkelig er *M. ambigua* Fall. og da en Varietet af denne, eller maaske en denne nærstaaende Art, kan jeg ikke afgøre, men da Zetterstedt har omtalt *M. ambigua* fra Grønland, beholder jeg Arten under dette Navn. Som allerede angivet af Stæger l. c. afviger den fra Beskrivelsen af *M. ambigua* ved, at Hunnen ligesom Hannen har sex graablaa Pletter paa Bagkroppen, medens Hunnen hos *M. ambigua* mangler Pletter; endvidere har nærværende Art sorte Ben med Knæene lyse i ringe Udstrækning paa Bagbenene og i noget større Udstrækning paa For- og Mellembenene. Den af Holmgren l. c. omtalte *Scæva hyperborea* har jeg set et Exemplar af, hvilket viser, at det er nærværende Art; Holmgren har maaske kun haft Hunnen, og en Fejlbestemmelse sker da let.

Denne Art synes ret almindelig i Grønland; Julianehaab (Kolthoff), Tigsaluk, Sermiliarsuk, Tassiusak, Kvanfjord (Forf.), Aulatsivik, Nunnasarnausak ca. 68° N. Br. (Kolthoff), Sydostbugten (Forf.).

Geogr. Udbr.: Nord- og Mellemeuropa.

II. Platycheirus St. Fargeau et Serv.

91. *P. hyperboreus* Stæg.

Syrphus Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 362, 30. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — *Platychirus* Osten-Sacken, Cat. of Dipt. of North Am. Smiths. Miscel. Coll., Vol. XVI, Nr. 270, 122.

Synes ligesom foregaaende ret almindelig baade i Nord- og Sydgrønland; Frederiksdal, Julianehaab i stort Antal, Igaliko-Fjord (Kolthoff), Musartut og Ipiutat i Tunugdliarfikfjord, Sermiliarsukfjord i stort Antal, Tassiusak (Forf.), Aulatsivik i stort Tal, Nunnasarnausak ca. 68° N. Br. (Kolthoff). Den af Holmgren fra Nordgrønland omtalte *Scæva hyperborea* er *Melanostoma ambigua.*

Geogr. Udbr.: Foruden i Grønland skal Arten tillige forekomme i Nordamerika i Pennsylvanien og Virginia (Osten-Sacken l. c.).

III. Syrphus Fabr.

92. *S. topiarius* (Meig.?) Zett.

(Meig., Syst. Beschr. III, 305, 47?). — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 360, 26. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — Schin., Fn. Austr. I, 304. — *Scæva* Zett., Ins. Lapp. 599, 4. — id., Dipt. Scand. II, 723, 26. — *Syrphus torvus* Osten-Sacken, Proc. of Bost. Soc. of Nat. Hist., B. XVIII, 1875, 139, 1.

Temmelig almindelig langs hele Vestkysten; Ivigtut (Thaarup), Sermiliarsukfjord, Tassiusak, Holstensborg, Sydostbugten, Kristianshaab (Forf.), Atanikerdluk (Kolthoff). Osten-Sacken l. c. ytrer Tvivl om, at den Art, der almindelig gaar under Navnet *topiarius*, og som han mener er den samme som den amerikanske, er identisk med Meigens *topiarius*; han giver den derfor det nye Navn *torvus* og citerer dertil *topiarius* Zett., Schin. etc., men ikke Meigen.

Geogr. Udbr.: Udbredt gennem Skandinavien og Lapland, er ikke sjælden i Danmark og forekommer atter i de mellemeuropæiske Bjærge. I Nordamerika forekommer den i Kanada, Colorado, Massachusetts og fl. St. (Osten-Sacken l. c.).

93. *S. lunulatus* Meig.

Meig., Syst. Beschr. III, 299, 39. — Schin., Fn. Austr. I, 303. — *Scæva* Zett., Ins. Lapp. 600, 7. — id., Dipt. Scand. II, 731, 34.

Af denne Art er der kun taget et Exemplar, en Han, Nunnasarnausak ca. 68° N. Br. (Kolthoff).

Geogr. Udbr.: Nordamerika og i Mellemeuropa i Bjærgene over en vis Højde.

94. *S. tarsatus* Zett.

Scæva Zett., Ins. Lapp. 601, 12. — id., Dipt. Scand. II, 730, 33. — *Syrphus* Stæg., Grønl. Antl., Nat., Tidsskr., 2den R., B. I, 360, 27. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — Schin., Fn. Austr. I, 302. — *Scæva lunulata* Zett., Ins. Lapp. 600, 7, Obs. — *Scæva dryadis* Holmgr., Ins. Spits., Kgl. Vet. Akad. Handl., B. 8, Nr. 5, 1869, 26. — id., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh., 29de Aarg., 1872, Nr. 6, 100. — id., Ins. Nov. Seml., Ent. Tidskr., Aarg. 4, 165, 8.

Almindelig langs hele Vestkysten, Ilua, Nunarsuak (Fru Lundholm), Julianehaab (Kolthoff), Ivigtut (Kolthoff, Forf.), Tigsaluk, Sermiliarsukfjord, Tassiusak, Neriafjord, Kvanfjord, Manermiut, Sydostbugten (Forf.), Aulatsivik, Nunnasarnausak ca. 68° N. Br., Godhavn, Patoot (Kolthoff), ofte i stort Antal. Arten er meget varierende baade i Størrelse og med Hensyn til Bagkroppens Baand og Benenes Farve. Størrelsen har jeg funden varierende mellem 11 og 6,5^{mm}, dog sjælden saa lille. Bagkroppens Baand ere temmelig brede hos Hannen, hos Hunnen ere de noget smallere, men variere hos dette Køn noget i Bredde, indtil at være helt forsvindende; hos Hannen ere Laarene sorte til henimod Spidsen, Tarserne sortebrune eller sorte, og Bagtibierne have en mere eller mindre tydelig mørk Ring; hos Hunnerne ere Benene i Almindelighed lysere, idet kun Laarenes Basis er sort, undertiden dog i større Udstrækning, og ikke sjældent mangler den mørke Ring paa Bagtibierne helt, men alle disse Varieteter ere forbundne ved jævne Overgange. Den

af Holmgr. l. c., opstillede *S. dryadis*, af hvilken jeg har set et Exemplar fra Spitsbergen, kan jeg ikke adskille fra *S. tartatus*, og jeg maa betragte det som sikkert, at det er den samme Art.

Geogr. Udbr.: Udenfor Grønland forekommer Arten paa Spitsbergen, Novaja-Semlja og i det nordlige Skandinavien, men ikke i Danmark. Efter Stæger l. c., er den tagen paa Island, men dermod ikke paa Færøerne; den findes atter til Fjælds i de mellemeuropæiske Bjærge.

95. *S. arcuatus* Fall.

Scæva Fall., Syrph. 42, 11. — Zett., Ins. Lapp. 601, 9. — id., Dipt. Scand. II, 719, 22. — Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 100. — *Syrphus* Meig., Syst. Beschr. III, 302, 43. — Schin., Fn. Austr. I, 305. — *Scæva lapponica* Zett., Ins. Lapp. 598, 2. — id., Dipt. Scand. II, 701, 3. — Holmgr., Ins. Nov. Seml., Entom. Tidskr., Aarg. 4, 164, 6. — *Syrphus lapponicus* Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 360, 28. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — Osten-Sacken, Proceed. of Bost. Soc. of Nat. Hist., B. XVIII, 1875, 149, 8.

Af denne Art findes paa Museet kun et Exemplar fra ældre Tid uden nærmere angiven Lokalitet; derimod er den tagen under Nordenskiølds Expedition i 1883, Aulatsivik, Nunnasarnausak ca. 68° N. Br., Atanikerdluk, Disco, Patoot, Hareøen (Kolthoff); den vides saaledes kun at være tagen i Nordgrønland. Den af Zetterstedt opstillede Art *lapponicus* er af Schiner l. c., Anm., slaaet sammen med *arcuatus* Fall. Arten synes meget varierende; af de mig foreliggende Exemplarer have nogle næsten helt lyse, andre næsten helt sorte Ben; Osten-Sacken siger om den i Cat. of Dipt. of North Am. (Smiths. Misc. Coll. XVI, Nr. 270, 245), at han ikke kan afgøre, om det er én Art eller en Gruppe af nærstaaende Arter.

Geogr. Udbr.: Udbredt gennem Nord- og Mellemeuropa, i Mellemeuropa baade paa Lavlandet og i Bjærgene; endvidere paa Novaja-Semlja (Holmgr.). I Nordamerika forekommer den i Kanada, Kolumbia og flere Steder (Osten-Sacken l. c.).

IV. Melithreptus Loew.

96. *M. strigatus* Stæg.

Sphærophoria Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 362, 31. — Zett., Dipt. Scand. VIII, 3159, 2—3. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 100. — *Melithreptus* Schin., Fn. Austr. I, 316. — *Sphærophoria picta* Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 100.

Synes ikke almindelig, men forekommer baade i Nord og Sydgrønland: Nunarsuak (Fru Lundholm), Sermiliarsuk, Tigsaluk (Forf.), Aulatsivik, Nunnasarnausak ca. 68° N. Br. (Kolthoff), Egedesminde, Kristianshaab, Jacobshavn (Forf.). Den af Holmgr. l. c. omtalte *M. pictus* har jeg set et Exemplar af; dette stemmer nærmest med *strigatus*, men, som allerede Holmgr. formoder, er *strigatus* maaske kun en Varietet af *pictus*.

Geogr. Udbr.: Forekommer foruden i Grønland i Skandinavien, Danmark og Mellemeuropa, men kun meget spredt og er i det hele sjælden.

V. Eristalis Latr.

97. *E. pilosus* Loew.

Loew, Dipt. Am. sept., Cent. 6, Berl. Ent. Zeitschr., B. IX, 1865, 174, 70.

Denne Art findes ikke paa Museet; den er opstillet af Loew paa Exemplarer fra Grønland og kendes ikke andet Steds fra. Paa det citerede Sted skriver Loew: Grønland, Möschler, saa nogen nærmere Lokalitet kendes ikke. Da Arten ikke siden er tagen i Grønland, foreligger her muligvis en Fejltagelse.

VI. Helophilus Meig.

98. *H. groenlandicus* Otto Fabr.

Tabanus Otto Fabr., Fn. groenl. 208, 170. — *Helophilus* Loew, Stet. Ent. Zeit., Aarg. 7, 1846, 119, 2. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — *Helophilus arcticus* Zett., Ins. Lapp.

595, 2 (partim). — id., Dipt. Scand. II, 678, 2 (partim) og VIII, 3117, 2. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 359, 24. — Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 100. — id., Ins. Nov. Seml., Entom. Tidskr., Aarg. 4, 165, 9. — *Helophilus bilineatus* Curtis, App. to the Voyage of J. Ross, LXXVIII, 30.

Afbildn.: Lundbeck, Entom. Unders. i Vest-Grønl., Meddel. om Grønl., Hefte 7, Tab. 7, Fig. 17.

Temmelig almindellg særlig i Nordgrønland; Tigsaluk, Godthaab, Egedesminde (Forf.), Ritenbenk, Godhavn (Kolthoff).

Geogr. Udbr.: Foruden i Grønland forekommer Arten i det nordlige Skandinavien og Lapland, paa Novaja Semlja samt i det arktiske Amerika i Colorado og Labrador.

99. *H. borealis* Stæg.

Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 359, 25. — Loew, Stett. Ent. Zeit., Aarg. 7, 1846, 123, 4. — Ménétriés i Middendorff, Reisen in d. aüsserst. Nord. und Ost. Sibiriens, B. 2, 1, 66, 145. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68.

Denne Art forekommer baade i Nord- og Sydgrønland; Nunarsuak (Fru Lundholm), Fiskernæs (Forf.), Aulatsivik (Kolthoff), Egedesminde (Kolthoff, Forf.), Godhavn (Kolthoff). Arten er den foregaaende overordentlig nærstaaende, men synes dog at kunne holdes ude fra den; Stæger l. c. angiver de adskillende Karakterer meget tydeligt.

Geogr. Udbr.: Efter Middendorff l. c. skal Arten forekomme i Sibirien, men Citatet er næppe helt sikkert; iøvrigt forekommer den kun i Grønland.

Muscidæ.

Tachininæ.

I. Echinomyia Duméril.

100. *E. aenea* Stæg.

Stæg. in litt. 29de Nov. 1848. — Zett., Dipt. Scand. VIII, 3217, 6—7. — ? Gerstäcker zweite deutsch. Nordpolarfahrt, B. II, 1, 405, 2.

Denne Art synes at være meget sjælden, ialt kendes kun tre Exemplarer fra Vestkysten; Neriafjord (Forf.), Atanikerdluk (Kolthoff), samt et Exemplar fra ældre Tid uden nærmere angiven Lokalitet. Arten er ikke klækket, men sandsynlig snylter den paa *Dasychira groenlandica.* De af Osten-Sacken i Report on the Insects etc., Journ. of Linn. Soc. Zool., B. XIV, 117 omtalte, men ubestemte Tachinider høre næppe herhen; de fleste ere fra Grinnell Land, men fra Grønland, Port Foulke, omtales dog et Exemplar.

Geogr. Udbr.: Arten vides kun at forekomme i Grønland, men baade paa Vest- og Østkysten, fra hvilket sidste Sted den er hjembragt af Cand. Deichmann.

Sarcophaginæ.

II. Cynomyia Robineau-Desv.

101. *C. mortuorum* L.

Musca Linn., Fn. suec. 452, 1830. — *Volucella* Otto Fabr., Fn. groenl. 206, 166. — *Sarcophaga* Meig., Syst. Beschr. V, 16, 1. — Zett., Ins. Lapp. 650, 6. — id., Dipt. Scand. IV, 1303, 25. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 363, 32. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 101. — *Cynomyia* Schin., Fn. Austr. I, 575. — *Musca chrysocephala* De Geer, Mem. des Insects VI, 60, 5. — *Musca vomitoria* Fabr., Syst. Antl. 290, 34.

Temmelig almindelig, dog ikke saa hyppig som *Calliphora*-Arterne, men den synes udbredt langs hele Vestkysten, idet mindste op til 70° N. Br.; Igalikofjord (Kolthoff), Tunugdliarfikfjord, Arsuk, Sermiliarsuk, Neriafjord, Tassiusak, Kvanfjord, Godthaab, Egedesminde, Sydostbugten, Tasersuak paa Nugsuak Halvøen (Forf.), Godhavn, Patoot (Kolthoff). Den træffes især ved Kolonierne og Bopladserne, hvor den indfinder sig paa Sælhundekød og Fisk, der ligger til Tørring, saaledes som allerede Otto Fabricius l. c. angiver det.

Geogr. Udbr.: Udbredt over hele Nord og Mellemevropa, i det mindste ned i Frankrig; derimod er den ikke funden paa Færøerne. Efter Middendorff: Reisen in d. aüsserst. Nord. u. Ost. Sibiriens, B. II, 1, 66, 147 forekommer den i Sibirien; derimod forekommer den ikke i Amerika.

Muscinæ.

III. Graphomyia Robineau-Desv.

102. *G. maculata* Scop.

Musca Scop., Ent. carn. 326, 870. — Linn., Syst. Nat. Ed. 12, 2, 990, 70. — De Geer, Mém. des Insectes VI, 84, 13, Tab. 3, Fig. 22. — Fabr., Syst. Antl. 287, 14. — Meig., Syst. Beschr. V, 78, 48. — Zett., Ins. Lapp. 659, 25. — *Cyrtoneura* Meig., Syst. Beschr. VII, 309, 15. — Zett., Dipt Scand. IV, 1355, 10. — *Graphomyia* Schin., Fn. Austr. I, 582. — *Musca vulpina* Fabr., Syst. Antl. 292, 43.

Synes at være meget sjælden i Grønland; kun ét Exemplar, Aulatsivik (Kolthoff).

Geogr. Udbr.: Udbredt i største Delen af Europa, men findes ikke i Amerika.

IV. Calliphora Robineau-Desv.

103. *C. erythrocephala* Meig.

Musca Meig., Syst. Beschr. V, 62, 22. — Zett., Ins. Lapp. 656, 15. — id., Dipt. Scand. IV, 1329, 2. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 363, 33. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — *Calliphora* Schin., Fn. Austr. I, 584. — *Volucella vomitoria* Otto Fabr., Fn. groenl. 207, 167.

Forekommer under samme Forhold som *Cynomyia mortuorum* og er tagen langs hele Vestkysten op til 70° N. Br. og gaar formodentlig nordligere; Frederiksdal, Igalikofjord (Kolthoff), Juliane-

haab, Tunugdliarfikfjord, Arsuk, Sermiliarsuk, Kvanfjord, Godthaab (Forf.), Ritenbenk (Kolthoff, Forf.), Atanikerdluk, Patoot (Kolthoff).

Geogr. Udbr.: Almindelig over største Delen af Europa med Færøerne. Efter Middendorff: Reisen in d. aüsserst. Nord. und Ost. Sibiriens, B. II, 66, 149 og 75, 75, forekommer den i Sibirien og efter Osten-Sacken, Cat. of Dipt. of North Am., Smiths. Misc. Coll. XVI, Nr. 270, 159, ligeledes i Nordamerika.

104. *C. groenlandica* Zett.

Musca Zett., Ins. Lapp. 657, 16. — id., Dipt. Scand. IV, 1330, 3. — Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 363. 34. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68. — Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 101. — Gerstäcker, zweite deutsche Nordpolfahrt, B. II, 1, 405, 4. — *Volucella cæsar* Otto Fabr., Fn. groenl. 207, 168?

Denne Art er overordentlig almindelig langs hele Vestkysten og forekommer under samme Forhold som den foregaaende, men er hyppigere; den er tagen op til 70° N. Br., men gaar sikkert nordligere. Ligeledes forekommer den paa Østkysten. Citatet af Otto Fabricius bliver lidt usikkert derved, at han angiver, at den er meget sjælden.

Geogr. Udbr.: Almindelig i Finland, Lapland, Sverrig, Norge og Danmark, men kendes ikke længere syd paa; paa Færøerne er Arten ikke funden. Heller ikke forekommer den i Amerika.

Anthomyinæ.

V. **Aricia** Robineau-Desv.

105. *A. plumbea* Meig.

Anthomyia Meig., Syst. Beschr. V, 85, 5. — *Aricia* ibid. VII, 314. — Schin., Fn. Austr. I, 602.

Af denne Art er der i det hele taget fire Exemplarer, Aulatsivik (Kolthoff), Sydostbugten (Forf.).

Geogr. Udbr.: Mellemeuropa.

106. *A. serva* Meig.?

Anthomyia Meig., Syst. Beschr. V, 86, 6. — *Aricia* Zett., Dipt. Scand. IV, 1347, 10. — Schin., Fn. Austr. I, 601.

Kun et Exemplar, en Hun, Holstensborg (Forf.). Exemplaret stemmer godt med *A. serva*, men jeg tør dog, da jeg kun har den ene Hun, ikke anse Bestemmelsen for sikker.

Geogr. Udbr.: *Aricia serva* er udbredt over Nord- og Mellemeuropa.

VI. **Spilogaster** Macqu.

107. *S. divisa* Meig.

Anthomyia Meig., Syst. Beschr. V, 99, 97. — *Hylemyia* ibid. VII, 315, 11. — *Aricia* Zett., Dipt. Scand. XII, 4723. — *Spilogaster* Schin., Fn. Austr. I, 609. — *Hydrophoria* G. Strobl, Verhandl. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. XLIII, 243. — *Aricia ambigua* Zett., Dipt. Scand. IV, 1415, 27 (partim).

Af denne Art er der kun taget to Exemplarer, begge Hanner, Godhavn (Kolthoff). Hunnen synes endnu ikke sikkert at være kendt.

Geogr. Udbr.: Nord- og Mellemeuropa.

VII. **Hydrotaea** Robineau-Desv.

108. *H. bispinosa* Zett.

Aricia Zett., Dipt. Scand. IV, 1428, 38. — Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 101. — *Hydrotaea* Schin., Fn. Austr. I, 615. — *Anthomyia dentipes* Stæg., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 363, 35 (non Meig.). — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 68.

Denne Art synes at forekomme langs hele Vestkysten og at være ret almindelig; Ivigtut (Dr. Thaarup), Tassiusak, Kvanfjord, Holstensborg, Egedesminde, Sydostbugten, Kristianshaab (Forf.), Atanikerdluk (Kolthoff). Jeg klækkede den af Pupper tagne ved Holstensborg under Sten i Begyndelsen af Juni Maaned. Det er uden Tvivl denne Art, Stæger opfører som *A. dentipes*, hvilken Art

ikke vides at forekomme i Grønland og heller ikke anføres af Zett., der derimod anfører nærværende Art, som er ham meddelt af Westermann. Stægers Exemplarer findes ikke længere i Museets ældre grønlandske Samling.

Geogr. Udbr.: Nord- og Mellemeuropa, men i det hele en mindre almindelig Art.

Anm. Foruden *H. dentipes* opfører Stæger, l. c. 36 *H. irritans* og 44 *H. ciliata*; ingen af disse findes længere paa Museet; hvorvidt disse Arter virkelig ere fundne i Grønland, eller der foreligger en Forvexling, lader sig nu ikke afgøre; dog er det sidste vistnok det sandsynligste. Zetterstedt omtaler i Dipt. Scand. IV, 1485, at han har faaet *H. ciliata* fra Grønland af Westermann; i Westermanns Samling staa ogsaa to Exemplarer fra Grønland under Navnet *H. ciliata*, men de tilhøre begge Arten *bispinosa*. *H. irritans* omtales ikke af Zetterstedt fra Grønland.

VIII. **Lasiops** Meig.

109. *L. frenata* Holmgr.

Aricia Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 103.

Denne interessante og særdeles distincte Art er almindelig i Grønland, og den toges oftere i større Antal; Neriafjord, Tassiusak, Sermiliarsuk, Kvanfjord, Holstensborg, Egedesminde, Sydostbugten (Forf.). Under Nordenskiölds Expedition 1870 blev den tagen i Nordgrønland. Holmgren opstiller, idet han følger Zetterstedts Systematik, Arten under Slægten *Aricia*; jeg har paa Grund af de behaarede Øjne og den noget pubescente Antennebørste indordnet den under Slægten *Lasiops*, under hvilken den naturligst synes at høre hjemme, endskønt Abdomen er noget længere end almindeligt hos *Lasiops*-Arterne. Holmgren har kun haft Hanner, medens jeg har begge Køn, Hunnen stemmer imidlertid nøje overens med Hannen, kun mangler den Børstebundtet paa Bagbenene og har meget svagt behaarede Øjne.

Geogr. Udbr.: Arten kendes kun fra Grønland.

IX. Limnophora Robineau-Desv.

110. *L. trigonifera* Zett.

Anthomyza Zett., Ins. Lapp. 669, 33. — *Aricia* id., Dipt. Scand. IV, 1458, 69. — *Anthomyia* Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 364, 38. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 69.

Synes at være den mindst hyppige af de grønlandske *Limnophora*-Arter; Julianehaab, Aulatsivik (Kolthoff), samt to Exemplarer fra ældre Tid uden nærmere angiven Lokalitet. Zetterstedt anfører ogsaa Arten fra Grønland.

Geogr. Udbr.: Nordeuropa.

111. *L. contractifrons* Zett.

Anthomyza Zett., Ins. Lapp. 683, 97. — *Aricia* id., Dipt. Scand. IV, 1463, 74. — *Anthomyza arctica* Zett., Ins. Lapp. 669, 34. — *Anthomyia arctica* Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 364, 39. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 69. — *Aricia denudata* Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 101.

Er den hyppigst forekommende og mest udbredte af de grønlandske *Limnophora*-Arter, idet den forekommer langs hele Vestkysten og som oftest optræder i stort Antal; Frederiksdal, Igaliko-Fjord, Julianehaab (Kolthoff), Tunugdliarfikfjord, Neriafjord, Tassiusak, Sermiliarsuk, Kvanfjord (Forf.), Aulatsivik (Kolthoff), Sydostbugten, Kristianshaab, Egedesminde, Tasersuak paa Nugsuak-Halvøen (Forf.). Zetterstedt anfører ogsaa Arten fra Grønland.

Geogr. Udbr.: Ligesom denne Art er den hyppigste og mest udbredte i Grønland, synes den ogsaa at have temmelig stor geografisk Udbredelse, idet den ikke som de andre grønlandske *Limnophora*-Arter er udelukkende højnordisk; den forekommer nemlig foruden i Nordeuropa ogsaa i Steiermark (Strobl: Die Anthom. Steiermarks, Verhandl. zool. bot. Gesellsch., Wien, B. XLIII, 228).

Anm. Den af E. Becher i Die oesterreich. Polarstation Jan Mayen, Beobachtungs-Ergebnisse, B. III, 65, opstillede *L. arctica* er en ny, fra ovenstaaende forskellig Art.

112. *L. triangulifera* Zett.

Anthomyza Zett., Ins. Lapp. 680, 83. — *Aricia* id., Dipt. Scand. IV, 1467, 78. — *Anthomyia* Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 364, 40. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 69. — *Aricia dorsata* Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 101 (non Zett.). — *Aricia pauxilla* et *Aricia ranunculi* ibid., 101?

Er mindre hyppig end den foregaaende; Aulatsivik (Kolthoff), Sydostbugten, Ritenbenk (Forf.), Patoot, Hareøen, Cap York (Kolthoff). Den er saaledes den af *Limnophora*-Arterne, der hidtil er taget længst mod Nord. Zetterstedt betegner i Dipt. Scand. l. c. Svingkolberne som *nigri* hos Hannen og *fusci* hos Hunnen, medens han i Ins. Lapp. tildeler Hannen *Halteres fusci*. De mig foreliggende Exemplarer have mørkere eller lysere brune Svingkolber, undertiden temmelig lyse. Arten er iøvrigt udmærket ved en noget fremspringende Pande, saa at Stykket mellem Øjnenes indre Rand og Antennegrubens Rand bliver temmelig bredt.

Geogr. Udbr.: En højnordisk Art, der ikke er funden syd for det nordlige Skandinavien.

113. *L. sp.* (? *Aricia deflorata* Holmgr., Öfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1872, 29de Aarg., Nr. 6, 102).

En Han fra Tassiusak af en *Limnophora*-Art, der ligner *L. litorea*, men er mindre og har Øjnene tættere sammen, samt meget mørkere Svingkolber. Om Synonymien se Anm. 1.

Anm. 1. De grønlandske *Limnophora*-Arter høre til en Gruppe hinanden temmelig nærstaaende Arter, der alle ere mere eller mindre udelukkende højnordiske; disse Arter, der alle ere opstillede af Zetterstedt, befinde sig i en Del Forvirring og ere vanskelige at bestemme (se Stein: Die Anthom. d. Fall.-Zett. Saml. Entom. Nachricht., Jahrg. XVIII, 1892, 324). Jeg tror imidlertid, at mine Bestemmelser ere rigtige ogsaa af den Grund, at Zetterstedt selv anfører i alt Fald de to af de her opførte Arter fra Grønland. De af Holmgren l. c. opførte Arter ere sikkert fejlagtige; af *denudata* har jeg set et Exemplar fra Grønland og derved sikkert kunnet afgøre, at det er *contractifrons*, af *pauxilla* og *ranunculi* har jeg derimod kun set Exemplarer fra Spitsbergen, men

jeg antager dog Henførelsen af dem under *triangulifera* for rigtig (se Anm. 2). Endelig opstiller Holmgr. l. c. *Aricia deflorata*, der ligeledes er en *Limnophora*-Art; af den har jeg set en Han, der imidlertid var umoden og i daarlig Tilstand; den synes dog ikke at falde samen med nogen af de tre fra Grønland bekendte *Limnophora*-Arter, derimod kunde det maaske være den samme som den her under Nr. 113 opførte *L. sp.*, med hvilken den har de mørke Halterer og den tydeligt behaarede Antennebørste tilfælles samt samme Bygning af Panden; men Exemplaret er for daarligt, til at jeg bestemt kan afgøre det.

Anm. 2. Holmgren har i Kgl. Vet. Akad. Handl., B. 8, 1869, Nr. 5, p. 28 og flgd. opstillet en Del *Aricia*-Arter, der med Undtagelse af *Aricia* (*Hylemyia*) *frontata* alle ere *Limnophora*-Arter. Jeg har af disse Arter set et Exemplar af hver, og uagtet jeg paa Grundlag deraf ikke tør sige noget sikkert, tror jeg dog at Holmgren har opstillet altfor mange Arter; navnlig antager jeg *A. conspurcata* og *pauxilla* og vistnok ogsaa *ludibunda* og *ranunculi* for én Art, der er den samme som *triangulifera* Zett.: herhen høre maaske ogsaa *dorsata* og *megastoma*; af *denudata* har jeg kun set en umoden Han, og kan derfor ikke afgøre, hvad den er; som ovenfor anført er den af Holmgren fra Grønland opførte *denudata* identisk med *contractifrons* Zett.

X. Hylemyia Robineau-Desv.

114. *H. frontata* Zett.

Anthomyza Zett., Ins. Lapp. 669, 35. — *Aricia* id., Dipt. Scand. IV, 1453, 64. — *Anthomyia* Stæg., Grønl. Antl., Nat. Tidsskr., 2den R., B. I, 363, 37. — Schiødte, Tillæg til Rink: Grønland etc. 69. — *Aricia* Holmgr., Kgl. Vet. Akad. Handl., B. 8, 1869, Nr. 5, 33. — *Hydrophoria* Strobl, Die Anthom. Steiermarks, Verhandl. zool.-bot. Gesellsch., Wien, B. XLIII, 244.

Denne Art er tagen baade i Nord- og Sydgrønland, men den er ikke hyppig; Julianehaab, Fiskernæs, Holstensborg (Forf.), Aulatsivik, Godhavn (Kolthoff). Alle Exemplarerne ere Hunner.

Geogr. Udbr.: Nordskandinavien og Spitsbergen, men gaar efter Strobl l. c. ned i Steiermark; i Danmark er den ikke funden.

115. *H. brunneifrons* Zett.

Anthomyza Zett., Ins. Lapp. 690, 126. — id., Dipt. Scand.

IV, 1660, 26. — Stein, Die Anthom. d. Fall.-Zett. Saml., Ent. Nachricht., Jahrg. XVIII, 1892, 330.

Er kun tagen i faa Exemplarer; Fiskernæs, Holstensborg, Sydostbugten, Ritenbenk (Forf.). Alle Exemplarerne ere Hunner, Hannen er ikke kendt.

Geogr. Udbr.: Højnordisk Art, kun kendt fra Nordeuropa.

[I dette Tidsskrifts næste Bind vil Fortsættelse følge, omfattende Resten af *Anthomyinæ*, *Cordylurinæ*, *Scatophaginæ*, *Helomyzinæ*, *Sepsinæ*, *Ephydrinæ*, *Agromyzinæ* og *Borborinæ* samt *Phoridæ*.]

Meddelelser om Færøernes Fugle
med særligt Hensyn til Nolsø.

Efter skriftlige Oplysninger fra P. F. Petersen, Nolsø.

Ved

Knud Andersen.

Forelagt den 10de December 1897.

Siden Februar 1894 har Hr. P. F. Petersen gennem en regelmæssig vedligeholdt Brevvexling sendt mig Meddelelser om Nolsø's Fugle, snart spredte Bemærkninger om denne eller hin Art, snart mere systematisk ordnede Bidrag til Øens Ornithologi. Til disse almindelige faunistiske Meddelelser føjedes fra Sommeren 1895 udførlige, næsten daglige Optegnelser om de paa Nolsø iagttagne Fuglearter. Og endelig har Petersen Tid efter anden nedsendt større og mindre Rækker af Fugleskind, ialt omtrent 160.

Nærværende Afhandling er en Bearbejdelse af det saaledes indvundne Materiale. De i Petersen's Breve givne Oplysninger vare i og for sig tilstrækkelige til at danne Grundlaget for en Oversigt over Nolsø's Ynglefugle og almindelige gennemtrækkende Fuglearter; for at sikre, saa vidt muligt, at heller ingen af de sjeldnere eller tilfældig forekommende Arter blev forbigaaet, har jeg forelagt Petersen en Fortegnelse over Færøernes Fugle (forøget med en Del ikke-færøske) og er saaledes naaet til Kundskab om, hvad han erindrer at have iagttaget i Løbet af ca. 30 Aar. For mange Arters Vedkommende har jeg ladet det bero ved min Hjemmelsmands korte Bemærkninger; i enkelte Tilfælde har jeg anset det

for heldigt at vedføje en meget sammentrængt Fremstilling af, hvad der er bekendt om Fuglens Udbredelse eller Yngleforhold paa de andre Øer[1]; kun to Arter, Stæren og Gærdesmutten, ere behandlede udførlig.

Ved den Ordning, jeg har givet Stoffet, falder Afhandlingen i tre Afsnit: det første omhandler Nolsø's Fugle (Petersen's Meddelelser ere trykte mellem Citationstegn), et følgende bringer et Uddrag af Dagbogsoptegnelserne for 1895 og 1896, et sidste nogle faa Fugle-Iagttagelser fra andre Færøer. —

D'Hrr., der have vist mig Imødekommenhed under mit Arbejde, bringer jeg herved min Tak. Jeg maa særlig nævne Professor

---

[1]) De Bøger og Afhandlinger, hvortil jeg oftest henviser, ere følgende:

Lucas Jacobsøn Debes, Færoæ et Færoa reserata Det er: Færøernis oc Færøeske Indbyggeris Beskrifvelse &c; Kiøbenhafn 1673. (Kapitlet «Færøe Lands Fructbarhed», p. 124—148).

Jens Kristian Svabo, Indberetninger, indhentede paa en, Allernaadigst befalet, Reise i Færøe i Aarene 1781 og 1782. Manuskript; i Rigsarkivet. («Om Fugle», Hefte I, p. 1—86, Tab. I—IV; «Om Rovfugle», ibd. p. 87—100; «Om Fuglefangsten», ibd. p. 101—165, Tab. V; «Om Fjeder», ibd. p. 166—179. — Hefte I synes at være skrevet i 1783).

Jørgen Landt, Forsøg til en Beskrivelse over Færøerne; Kbhvn. 1800. («Om Fuglene», p. 243—273; «Om Fugle-Fangsten», p. 366—376, Tab. II).

Carl Julian Graba, Tagebuch, geführt auf einer Reise nach Färö im Jahre 1828; Hamburg 1830.

P. Alberg Holm, Ornithologiske Bidrag til Færøernes Favna; i: Naturhistorisk Tidsskrift, udg. af Henrik Krøyer, Ny Række, 2det B., 5te H., Kbhvn. 1848, p. 465—525.

J. Wolley, Some observations on the Birds of the Faroe Islands; i: W. Jardine's Contributions to Ornithology for 1850 (Edinburgh 1850), p. 106—117.

H. C. Müller, Færøernes Fuglefauna med Bemærkninger om Fuglefangsten; i: Vidensk. Meddel. naturhist. Foren. Kbhvn. for 1862, p. 1—78.

Henry W. Feilden, The Birds of the Færoe Islands; i: The Zoologist, sec. ser., no. 84—86, London 1872, p. 3210—3225, 3245—3257, 3277—3294.

Henry L. Saxby, The Birds of Shetland with observations on their habits, migration, and occasional appearance; edit. by Stephen H. Saxby; Edinburgh 1874.

Dr. phil. C. F. Lütken, der har givet mig Adgang til at benytte Zoologisk Museums Fuglesamlinger, og Professor R. Collett, der har laant mig Christiania-Museets Beholdning af norske Stær- og Gærdesmutteskind til Sammenligning med de færøske Fugleformer af samme Art; fremdeles Provst V. U. Hammershaimb og Dr. phil. J. Jakobsen, der have gennemrettet de færøske Fugle- og Stednavnes Orthografi.

Nolsø's Fugle.

„Nolsø (færøsk: *Nólsoy* eller *Nölsoy*)[1]) ligger Øst for Syd-Strømø, adskilt fra denne ved Nolsøfjord, der paa det snævreste Sted kun er 3/8 Mil bred; mellem Nordspidsen af Nolsø og Sydspidsen af Østerø er Afstanden omtrent 1/2 Mil. Øens Længde er kun 1 1/4 Mil, dens største Bredde noget over en Fjerdingvej[2]). Paa den sydlige Del, der er temmelig lav og jævn uden store Forhøjninger, findes fire Indsøer; ingen af dem har dog nogen betydelig Størrelse; før bleve de ikke saa lidt besøgte af Trækfugle, men siden Fyret blev tændt, ses sjelden Fugle der. Fra Sydenden godt 1/2 Mil nordpaa stiger Øen jævnt indtil det højeste Punkt, Eggjaklettur, paa Østsiden, hvorefter den atter skraaner mere stejlt mod Nord og Vest. Den nordligste Del er trukken ud i et langt smalt

---

1) Ældre Form: *Norsey* (jvf. P. A. Munch, Historisk-geographisk Beskrivelse over Kongeriget Norge, Moss 1849, p. 210). Skrivemaaden «Nálsoy», dansk Naalsø («afledet» af nál, en Naal) er urigtig.

Færøsken har to Retskrivninger: den ældre, Hammershaimb'ske (anvendt i «Færøsk Anthologi», Kbhvn. 1891) og den nyere, Broyting'en (Broyting ɔ: Forandring), der er forsøgt indført fra Nytaar 1897. Førstnævnte er holdt saa nær som muligt ved Oldsproget, efter Broyting'en er y erstattet med i (*myrkt, mirkt*), ý med í (*lýsa, lísa*), hv med kv (*hvalur, kvalur*), hj med kj (*hjalt, kjalt*), ll med dl (*gull, gudl*), rn med dn (*barn, badn*) o. s. v, dog med nogle faa i Udtalen begrundede Undtagelser. — I denne Afhandling anføres kun de færøske Fuglenavne, der ere i Brug paa Nolsø, og alle ere skrevne efter begge Retskrivninger, idet Broyting'en er vedføjet i ( ), for saa vidt den afviger fra Hammershaimb's ældre Orthografi.

2) Nolsøs Flademaal er 10,28 □ Kilom. (0,1811 □ Mil), den største Højde over Havet 370 M. (efter Generalstabens Opmaalinger 1895—97).

Ejde, paa hvis vestlige Side Bygden ligger, lige overfor Tórshavn; tæt ved Bygden er Ejdet neppe 100 Alen bredt og omtrent 5—6 Alen højt. — Paa Øens sydlige Halvdel findes dyb Tørvejord med kort brun Plantevæxt; Jorden er her optørret ved Grøfter, som blive godt vedligeholdte, hvorfor der ikke findes Moser. Den nordlige Del har mere stenet Jordbund med Mos og grønt Græs; ogsaa findes her enkelte smaa Aaer, hvorimod den sydlige Del næsten er blottet for saadanne. — Af Smaapattedyr har Nolsø (foruden Harer)[1]) kun *Mus musculus*; Rotter ere endnu ikke naaet hertil".

1. *Anas crecca.*

„*Krikkont*[2]). Krikanden bygger ikke paa Nolsø, men træffes hvert For- og Efteraar ved Fjældvandene. Den er flere Gange skudt her, og jeg har set den opholde sig blandt de tamme Ænder imellem Husene. I den første Halvdel af 1897 saa jeg den jævnlig i Maj og Juni."

♀. Nolsø. 31 Oktbr. 1896. Vinge 170. Hale 81. Tars 27 Mm.

2. *Anas penelops.*

„Den er en Gang skudt paa et af Fjældvandene. Endvidere bleve tre skudte (for ét Skud) i Slutningen af Oktober 1896 ved Borin (ɔ: Sydspidsen af Nolsø). Og nylig, i April 1897, saa jeg en enkelt i Nolsøvig. — Oftere end disse tre Gange vides den ikke truffen her ved Øen".

1.	♂ vix ad.	Nolsø.	31 Oktbr. 1896.	Vinge 252.	Hale 97.	Tars 39	Mm.
2.	♂ jun.	Nolsø.	31 Oktbr. 1896.	— 241.	— 100.	— 37,5	—
3.	♀ jun.	Nolsø.	31 Oktbr. 1896.	— 238.	— 89.	— 37	—

3. *Anas boscas.*

„*Villdunna (vidldunna).* Standfugl. Der yngler kun enkelte Par af Stokanden paa Nolsø; i 1895 blev, mig bekendt, kun én Rede funden her. Om Vinteren træffes den af og til i mindre Flokke paa Fjældvandene".

---

[1]) Norske Harer bleve indførte paa Færøerne i Halvtreserne.

[2]) Den almindeligste Betegnelse for „Vildænder" er *ont.*

4. *Cygnus musicus.*

„*Svanur.* Sangsvanerne komme her forbi om Foraaret i Marts og April, almindeligvis i Flokke. I Reglen ses de kun en kort Tid, kun enkelte Gange have de standset paa Nolsø. Jeg har skudt én sidst i Maj 1882 paa et Fjældvand. I 1893 bleve 5 trufne paa en Dam kort fra Bygden, og én blev skudt. Disse to ere de eneste, der, saa langt jeg mindes, ere skudte paa Nolsø. — Om Efteraaret trække de her forbi sydpaa. I 1894 opholdt 4 sig her omkring en længere Tid af Vinteren".

Efter en Tradition paa Færøerne skal Sangsvanen have ynglet i *Oknadalur*[1]) paa Vaagø. Hvornaar den ophørte at være Yngle-fugl, er ukendt; den norske Læge Henrik Høyer nævner den ikke i sit Brev af 1604 om færøske Fugle (i: Clusii Exoticorum libri decem, 1605; Auctarium p. 367—368), og Debes skrev for 225 Aar siden det samme, som gælder endnu den Dag i Dag: „Svane komme her ocsaa til Landet om Foraaret, men de alleniste hvile sig her, oc fare strax bort til andre Lande".

Cygnus minor, der skal være en regelmæssig (?) For- og Efter-aarsgæst ved Shetland (Saxby), er endnu ukendt fra Færøerne.

5. ***Fuligula marila.***

„Den ses undertiden ved Nolsø, dog sjelden; enkelte ere skudte her om Efteraaret".

6. ***Fuligula cristata.***

„Jeg har kun én Gang, i September 1894, set og skudt den paa et af Fjældvandene, Steinavatn".

I tidligere Skrifter om Færøernes Fugle nævnes den ikke, men skal i Følge en Meddelelse fra Müller til Reinhardt, (omtalt

---

[1]) *Oknadalur* er afledet af det forældede færøske Ord *okn* (maaske lig oldnordisk *álpt*), en Svane. (Det gamle Navn paa Svanen er bevaret i Kvædet om Geyti Áslaksson; Galte Islandsfarer varsler Harald Haarde-raades Død paa Englandsfærden: «*Eg sá fljúgva oknir sjey, rann teim blóð at veingi*»; V. U. Hammershaimb, Færøske Kvæder, H. 2, Kbhvn. 1855, p. 157. — En Variant af Kvædet har *álkur* i Steden for *oknir.*)

af J. Collin i „Skandinaviens Fugle“, Kbhvn. 1875, p. 671) være funden ynglende i Juni 1872.

7. *Clangula glaucion.*

„Jeg har kun set den en enkelt Gang: i November 1896 Syd for Nolsøvig“.

Graba har første Gang omtalt Hvinanden fra Færøerne (Leynavatn, Strømø, 23/4 1828). De fra senere Tid foreliggende Oplysninger ere indbyrdes modstridende: Holm „har set mange Exemplarer derfra“ og anser den for „meget hyppig i Flokke i Fjordene om For- og Efteraar“; Müller kalder den for „ikke sjelden“, men omtaler dog kun et enkelt Exemplar, medens Feilden derimod skriver: „This bird has been very seldom seen in the Færoe Islands“. Det sidste synes nærmest at stemme med Petersen's Erfaring (jvf. ogsaa H. Winge, Vidensk. Meddel. 1897, p. 309).

8. ***Pagonessa glacialis.***

„*Ógvella (ógvedla).* Den ses næsten daglig langs Østsiden af Nolsø fra August eller Midten af September til henimod April, da den som oftest forlader Øen; undtagelsesvis kan den træffes om Sommeren“.

9. ***Oedemia nigra.***

„Sortanden er flere Gange set paa Nolsøvig baade For- og Efteraar“.

♀ jun. Nolsø. 19 Novbr. 1897. Vinge 216. Hale 79. Tars 42 Mm.

10. ***Somateria mollissima.***

„*Æða*; ♂: *æðublikur.* Standfugl. Den yngler spredt over en stor Del af Nolsø; selv paa det højeste af Øen findes undertiden dens Rede. Efter Midten af Juni begynder den at lægge Æg, og Ungerne forlade Reden en til to Dage efter Udklækningen. Man har set Moderen styrte sig ned fra høje Klipper, efterfulgt af Ungerne, uden at disse have taget Skade ved at falde ned i Havet. Skønt den mest opholder sig ved Landet, ses den ofte ude paa Havet om Sommeren i store Flokke, helst i stille Vejr. Ederfuglen er fredet paa Færøerne; den almindelige Mening her paa Nolsø

er dog, at den er skadelig for Sej-Fangsten, idet den i Flokke ligger og dykker langs Landet og hindrer Sej-Stimerne i at komme ind".

11. *Somateria spectabilis.*

„*Æðukongur.* Jeg har ikke selv nogen Erfaring for, at Pragt-Ederfuglen er truffen ved Nolsø. Efter paalidelige Mænds Udsagn skal en enkelt være skudt her for ca. 50 Aar siden".

12. *Mergus serrator.*

„*Toppont.* Paa Nolsø yngler den ikke, men træffes For- og Efteraar langs Landet, dog ikke i betydeligt Antal".

Dens Rede er flere Gange funden paa Færøerne, og den yngler uden Tvivl regelmæssig, men i meget ringe Antal, paa enkelte af Øerne.

♂ ad. Nolsø. 16 Decbr. 1897. Vinge 252. Hale 97. Tars 48,5 Mm.

13. *Anser albifrons.*

„Blisgaasen er enkelte Gange set, to Gange skudt paa Nolsø".

14. *Anser cinereus.*

„*Grágás.* Den ses her paa Forbitræk For- og Efteraar, sjelden i Flokke; naar der er Modvind i Træktiden, opholder den sig undertiden ved Fjældvandene i nogle Dage".

I Midten af det 18de Aarhundrede var dens Udryddelse som Ynglefugl i fuld Gang. „Denne Fugl", skriver Svabo i 1783, „var for 50 Aar siden i temmelig Mængde i Færøe, men er nu næsten aldeles ødelagt, deels formedelst den Jagt man paa de ferske Søer har anstillet efter den, naar den om Sommeren kaster Hyrt[1]) (Lucas Debes melder og om denne Gaasejagt i sin Tid, Færoa reserata S. 132), deels og fornemmelig af Skuen. Paa Sørvaagsvand i Vaagøen fangede man den fordum i nogen Mængde med Stang om Sommeren, naar de fældte Fjedrene, og deelte dem da som anden Fangst efter Marke-Tal". 15 Aar senere, da Landt forlod Færøerne, ynglede den endnu, men var dog bleven sjelden „formedelst

---

[1]) »Hyrt«, færøsk *hýrur*, Klædedragt (navnlig daarlige og snavsede Klæder), af Svabo brugt om Fjerdragten i Fældning.

den Jagt, man aarlig har anstillet efter den i dens Fælletid", og i 1828 fandt Graba den ikke mere paa Øerne. Tidspunktet for Udryddelsen falder da omtrent ved det 19de Aarhundredes Begyndelse.

15. *Anser torqvatus.*

„*Helsigás, helsingagás.* Den er ikke ualmindelig For- og Efteraar. I Foraaret 1893 havde en Flok paa 13 Stykker i længere Tid Tilhold paa den sydlige Del af Nolsø".

16. *Anser leucopsis.*

„I den senere Tid er den ikke truffen paa Nolsø. Det er vistnok over 30 Aar siden, at den blev skudt her; Sysselmand Müller fik denne Fugl".

17. *Coturnix communis.*

„Skønt Vagtelen ikke kan anses for sjelden, har den intet færøsk Navn. Dens Stemme har været kendt her i lang Tid, før man vidste, at den tilhørte denne Fugl. Jeg har to Gange set dens Æg her; ogsaa har jeg set Vagteler paa Reden og skudt dem For- og Efteraar. Den sendte Hun blev funden død paa Søen ¼ Mil Ø. f. Nolsø, formodentlig nedslaaet af heftigt Vejr; Dagen i Forvejen havde det nemlig været ualmindelig stærk Regn med sydvestlig Vind.

♀. Nolsø. 22 Juni 1895. Vinge 104. Hale 41. Tars 25 Mm.[1])

---

[1]) ***Lagopus mutus*** f. ***rupestris*** og ***L. scoticus.***

«For nogle Aar siden bleve nogle Par Ryper slupne løs i Tórshavns Omegn; de vare, saa vidt jeg har kunnet faa oplyst, sendte fra Grønland; et Par Aar efter blev én set her paa Nolsø i hvid Dragt. I Vinteren 1896—97 hørte jeg ofte Tale om, at de fandtes i Mængde paa Norderøerne. — I 1896 bleve nogle indførte fra Skotland; om dem har jeg senere intet hørt».

To Par ***islandske*** Ryper bleve slupne løs i Kirkjubøhagin paa Syd-Strømø i Oktober 1880 («Dimmalætting» 9/10 80 Nr. 41); sammesteds udsatte Sysselmand H. C. Müller den 5te Decbr. 1880 en enkelt, der var fanget om Bord paa «Phønix» ½ Kvartmil ud for Reykjanes (ibd. 11/12 80 Nr. 50). Om deres Skæbne vides intet andet end, at én blev set i Gjov paa Østsiden af Østerø i April 1881 (ibd. 30/4 81 Nr. 18). — Den 9de Juni 1890 indførte Kolonibestyrer R. Müller 20 Par ***grønlandske*** Ryper, der strax bleve udsatte i Fjældene ved Tórshavn (ibd. 14/6 90 Nr. 24). Allerede den 21de August s. A. skal i Kirkjubøreyn

18. *Tachybaptes minor.*

En ung Fugl, vistnok det eneste fra Færøerne kendte Exemplar, blev skudt paa Nolsø den 24de November 1845 (Holm).

19. *Podicipes cornutus.*

„Den træffes af og til ved Nolsø om Efteraaret; om Foraaret har jeg én Gang skudt den her og set den to Gange (April og Maj 1897)".

20. *Colymbus septentrionalis.*

„*Lómur.* Paa Færøerne yngle kun enkelte Par hist og her paa Fjældvandene. Ved Nolsø træffes den undertiden om Foraaret, sjeldnere om Efteraaret; i Maj 1894 var der en Morgen tidlig 4 Stykker inde paa Nolsøvig, ellers ses i Reglen kun en eller to ad Gangen. For længere Tid siden har den bygget paa Nolsø[1]), men er nu forsvunden som Ynglefugl; dog tror jeg ikke, at den dør ud paa Grund af Forfølgelse, thi den bliver ikke ret meget efterstræbt Den er ikke sky og kommer gærne tæt ind til Land, naar den søger Føde".

Den Nordiske Lom tager stærkt af paa Færøerne. Graba bruger Udtryk som „ungemein häufig" og „nistet hier überall", og Holm fandt den endnu ved Aarhundredets Midte „overordentlig almindelig ved alle Indsøer oppe mellem Fjeldene". I 1870'erne, under Feilden's Rejse paa Færøerne, var den begyndt at blive mindre almindelig, og de nyeste Efterretninger bekræfte, at den

---

være set et Par med 8—10 Unger (ibd. 23/8 90 Nr. 34). Senere have de udbredt sig til Østerø og navnlig til Norderøerne, hvor de mange Steder ere saa tamme, at de «næsten lade sig tage med Hænderne» (ibd. 27/10 94 Nr. 43. 28/11 96 Nr. 48, 23/10 97 Nr. 43; og «Føringatíðindi» 3/12 96 Nr. 23, 16/12 97 Nr. 24). — Af de ***skotske*** Ryper udsatte Exam. jur. E. Müller «et Antal» i Udmarken ved Tórshavn i September 1896 («Dimm.» 3/10 96 Nr. 40; «Før.» 15/10 96 Nr. 20, 3/12 96 Nr. 23, 16/12 97 Nr. 24). — Efter den færøske Jagtlov ere Ryperne indtil videre fredede hele Aaret.

1) Maaske endnu i 1872; G. Kolthoff saa den 20de Juni det nævnte Aar et Par i en lille Indsø paa Nolsø («En jagtfärd till Färöarne»; Svenska Jägarförb. Nya Tidskr., 33 årg., 1895. p. 3).

mere og mere „dør ud“ som Ynglefugl (jvf. H. Winge, Vidensk. Meddel. 1897 p. 309).

21. *Colymbus glacialis*.

„*Havgás.* Islommen træffes her For- og Efteraar, hyppigst om Efteraaret fra Oktober og hele Vinteren, oftest enkeltvis, sjelden i Flokke; endnu sidst i April, i Maj og Juni kan den ses ved Nolsø. Den er meget forsigtig og vanskelig at komme paa Skud; naar den ligger med Siden til, maa man holde foran Næbbet, da den ligesom den Nordiske Lom springer frem, idet Skuddet gaar af; almindelige Hagl dræbe den ikke, med mindre de træffe i Hovedet eller Halsen“.

22. *Procellaria pelagica*.

„*Drunnhvíti (drunnkvíti).* Trækfugl. Den ankommer hertil i Juni og lægger Æg i Midten af Juli; Yngletiden er dog meget uregelmæssig: man kan finde Æg før Midten af Juli og Unger med Dundragt i November. De fleste Reder findes paa de Steder, hvor Lunden yngler talrigst; man kan træffe Stormsvale, Lunde og Skrofe ynglende Side om Side. Den er ikke Genstand for Fangst, kun dens Æg opsøges af og til, naar en rejsende ønsker at besidde dem“.

Nøjagtige Oplysninger om dens Ynglesteder paa Færøerne foreligge ikke siden Holm's Fortegnelse i 1848: Nolsø, Sandø, og af Norderøerne: Fuglø, Kunø og Svinø; hertil maa i det mindste føjes Myggenæs (jvf. p. 74), men Angivelserne ere sandsynligvis ogsaa i andre Henseender forældede.

Ad.	Nolsø.	Septbr. 1893.	Vinge 122.	Hale 61.	Tars 22,75 Mm.
♂ ad.	Nolsø.	23 Septbr. 1895.	— 121,5.	— 57.	— 22,75 —
♀ ad.	Nolsø.	23 Septbr. 1895.	— 118,5.	— 56.	— 21,5 —
Pull., ren Dundragt.	Nolsø.	23 Septbr. 1895.			

23. *Puffinus major*.

„Den er flere Gange set og skudt udenfor Nolsø, dog aldrig ganske nær Land“.

♂.	Ved Nolsø.	27 Juli 1896.	Vinge 318.	Hale 116.	Tars 57,5 Mm.
♀.	Ved Nolsø.	28 Juli 1897.	— 319.	— 116.	— 57 —
♀.	Ved Nolsø.	3 Novbr. 1897.	— 320.	— 121.	— 54,5 —

24. *Puffinus griseus.*

„Den Graa Skrofe er flere Gange skudt ved Nolsø, hvor den blev truffen sammen med *Puffinus major*. Jeg har en Gang haft den levende i længere Tid og fodret den med Fisk; dette Exemplar havde Dun paa Halen, da det blev fanget".

J. Reinhardt har første Gang optaget den mellem Færøernes Fugle (Vidensk. Meddel. 1875 p. 22—25; en ♀, skudt 7/8 1873 ca. 1 Mil Ø. f. Nolsø) med en Bemærkning om, at den rimeligvis vilde vise sig „som en ret stadig paa Havet omkring Øerne forekommende Fugl".

25. *Puffinus anglorum.*

„*Skrápur*, ung Fugl: *líri*. Trækfugl. Den yngler her paa Nolsø i dybe Jordhuler eller mellem nedfaldne Klippestykker; ligesom Stormsvalen bygger den helst paa de Steder, hvor Lunden opholder sig i Mængde. — Der fanges nu kun henved 100 Fugle (Unger) om Aaret; i 1895 bleve 50 trukne ud af Hulerne den 17de August. Den aftager efterhaanden i Antal, hvad der skyldes Jagten med Hunde om Natten. Naar Mørket eller Aftenen kommer, krybe Ungerne ud af Hulerne for at vente paa de gamle Fugle. Jægeren, der er til Stede ved den Tid, slipper Hunden løs, og denne opsøger nu de unge Fugle mellem Klippestykkerne, hvor Hulerne i Almindelighed findes; Hunden kan lugte Skrofen i meget stor Afstand, og den gaar forbi alle andre Fugle; naar den har taget en Unge, bringer den sin Fangst til Manden og belønnes med et Stykke Brød eller Kød, hvorefter den fortsætter Jagten. Hvis Jagten ikke ophører, efter at de gamle Fugle ere komne til Hulerne, blive mange af dem tagne af Hundene; det kan dog let undgaas, da de gamle Fugle lade sig høre, naar de ankomme. Indtil henimod den 20de September kan denne Fangstmaade finde Sted. Forøvrigt bruger man ogsaa at trække Ungerne ud af Hulerne med Kroge".

Feilden nævner som dens Ynglesteder i 1872: Troldhoved (ved Sandø), Kolter, Kalbak (Strømø), Sørvaag (Vaagø), Viderø

(jvf. hermed Svabo's Fortegnelse fra 1783: Höddi ɔ: Troldhoved, Sørvaag, Viderø, á Oyri paa Bordø).

Pull., voxen Dununge. Nolsø. August 1893.[1])

26. *Fulmarus glacialis.*

„*Havhestur.* Trækfugl; den er dog kun borte fra Øen en kort Tid. Medens den tidligere er kommen til flere af de andre Øer, er den først for nogle Aar siden bleven Ynglefugl paa Nolsø; den synes nu at tiltage hurtig, idet Antallet vistnok fordobles aarlig, og den vil om nogle Aar give et godt Udbytte; Ungen er meget fed og kan veje 3 ℔. Den bygger paa Klippeafsatser og i Huler i Klipperne, men aldrig meget dybt inde i Hulerne. — Fangsten foretages med Line, naar Ungerne ere omtrent flyvefærdige. Den, der skal fange Fuglene, fires ned over Klippen, fastgjort i en

---

[1]) ? ***Puffinus sp.***

«Jeg tror, at der er truffet en anden Art her foruden de tre omtalte. For en Del Aar siden blev her skudt en Skrofe, som efter Sigende var sort og mindre end *Puffinus anglorum.* Og endvidere er en Skrofe, — jeg antager af samme Art —, set ude paa Fiskebanken Sydvest for Suderø i en Flok af *P. anglorum*; den var sort og mindre end de andre, men saa sky, at den aldrig kom for Skud. Jeg har vist Iagttageren (en Mand her fra Nolsø) en *P. griseus*, men han nægtede bestemt, at det var den Art».

Under Forudsætning af, at Angivelserne ere i det mindste tilnærmelsesvis nøjagtige, kan der neppe gættes paa nogen anden Skrofe end *P. obscurus*, en Art, der er skudt enkelte Gange ved Storbritanniens Kyster og desuden skal have forvildet sig til Island og Grønland. Hvis der foreligger en Fejl i Iagttagelserne eller Referaterne, maa den gælde enten Farven eller Størrelsen, men neppe begge Dele paa én Gang. Efter Petersen's Forklaring blev den «mørke Skrofe» set sammen med *P. anglorum*, altsaa med den bedst mulige Lejlighed til umiddelbar Sammenligning, og dog erklæret for mindre; at Størrelsen er fejlagtig angiven, er da formentlig det mindst sandsynlige. Derimod kan Udtrykket «sort», hvis mit Skøn om Fuglens Art er rigtigt, ikke tages bogstaveligt; *P. obscurus* er vel sort set fra Ryggen, men hvid under Bugen. Længere end til denne foreløbige Formodning synes det mig imidlertid ikke muligt at naa, forudsat at de iagttagne Fugle overhovedet tilhøre Slægten *Puffinus*! (En helt sort ɔ: brunsort Puffinide, mindre end *P. anglorum*, maatte antages at være *Bulweria bulweri*, der yngler paa Madeira, en Gang er skudt ved Storbritannien og tilfældig har vist sig ved Grønland).

Line, saa langt ned, at han er lige ud for det Sted, hvor Ungen sidder; denne trykker sig, saa godt den kan, ind mod Klippen og fanges let med Hænderne; dens eneste Forsvar er den Tran, som den gennem Næbbet sprøjter paa sin Fjende, og den sigter saa godt, at Manden næsten ikke undgaar at blive overdænget. Er Klippen overludende, bruges en Stang med Krog i Spidsen til at hugge i Fuglen, naar Manden svinger sig ind mod Klippen. Man siger, at jo mere der bliver taget af Mallemukens Unger, des mere udbreder den sig. — De mørkere Mallemuker træffes kun tilfældigvis her, mest om Efteraaret og Vinteren[1])".

I 1828 (Graba) ynglede den ikke paa Færøerne. Omkring Aar 1839 fandt Fuglemændene for første Gang dens Rede ved ***Hvalbo***, den næstnordligste Bygd paa Østsiden af Suderø (Wolley); i 1845 havde den udbredt sig mod Nord til ***Store Dimon*** (Holm; jvf. ogsaa H. Winge, Vidensk. Meddel. 1897 p. 309) og omtrent samtidig fandtes Ynglekolonier paa Vestsiden af ***Skuvø*** (Wolley); lidt før 1860 var den naaet til ***Troldhoved*** ved Nordspidsen af Sandø og endvidere mod Vest til ***Myggenæsholm*** (Müller); i 1872 til de nordligste Øer: ***Viderø*** og ***Fuglø*** (Feilden). Hertil maa altsaa nu føjes ***Nolsø*** og sandsynligvis adskillige andre Øer, om hvis Ynglefugle der fremdeles savnes Oplysninger.

Begge de tilsendte Fugle tilhøre den lyse Form.

♂.	Nolsø.	Juli 1893.	Vinge 308.	Hale 121.	Tars 49,5 Mm.
♀.	Nolsø.	28 Septbr. 1897.	— 316.	— 127.	— 50,5 Mm.

27. *Crex pratensis.*

„*Akurskrift, akurskritt.* Vagtelkongen er ikke ganske sjelden paa Nolsø; om Efteraaret høres undertiden den i Kornagrene om Aftenen.

---

[1]) «Barrington, in 1892, questioned the inhabitants of Mygenaes, in Faröe, on the point (ɔ: om de mørkere Mallemuker), and they declared that any marked difference in the plumage of the Fulmar was of the rarest occurrence there»; Harvie-Brown & Barrington, On the Ornithology of Rockall; Transact. Roy. Irish Academy, Vol. XXXI, P. III (1897), p. 71.

Den skal en Gang være truffen ynglende her for henved 30 Aar siden“.

Paa Sandø er dens Rede funden flere Gange (Svabo, Feilden).

28. *Rallus aqvaticus.*

„*Jarðarkona.* Den ses undertiden her, dog til ubestemte Tider“.

Holm og Müller antage, at Vandrixen opholder sig paa Øerne baade Sommer og Vinter, men Reden vides endnu ikke at være funden.

29. *Fulica atra.*

„*Sjóhøna.* Den er en Gang fanget her imellem Husene; jeg prøvede at tæmme den, men den døde efter faa Dages Forløb (Fra Vaagø har jeg i 1896 faaet den levende)“.

30. *Vanellus cristatus.*

„*Vípa.* Viben træffes paa Nolsø For- og Efteraar, men forekommer ikke ynglende“.

Den yngler ikke paa Færøerne.

31. *Charadrius pluvialis.*

„*Lógv*[1]). Trækfugl. Hjejlen indfinder sig her efter Midten af Marts og begynder at trække bort i Slutningen af August og i September; endnu hen i December træffes undertiden Hjejler paa Øen. Naar Sneen kommer i Fjældene, flytte store Flokke ned til de lavere liggende Steder; hen i November har jeg set Flokke paa flere Hundrede sværme omkring paa Marken. Den bygger spredt over hele Nolsø“.

32. *Aegialitis hiaticula.*

„*Svarthálsa.* Trækfugl. Den kommer hertil i Midten af Maj. I Yngletiden findes den ikke højt oppe, men bygger paa de lavere, stenede Steder, mest paa den nordlige Del af Øen. Om Efteraaret, naar Ungerne ere flyvefærdige, kommer den ofte ned til Stranden om Aftenen sammen med *Tringa alpina,* men begge forsvinde snart fra Øen, i Reglen i September. Sysselmand Müller skriver, at

---

[1]) *Lógv* ɔ: *ló-gv* (Flertalsform: *lá-ir*).

Ryle og Præstekrave blive her om Vinteren sammen med *Tringa maritima*; dette kan jeg ikke bekræfte; det synes mig, at hvis Rylen og Præstekraven tilbragte Vinteren paa Færøerne, maatte de dog en eller anden Gang indfinde sig her paa Nolsø; mig bekendt har dette ikke fundet Sted".

♀ jun. Nolsø. 2 Aug. 1895. Vinge 123. Hale 58,5. Tars 26 Mm.

33. ***Strepsilas interpres.***

„*Tjaldursgrælingur*. Den ses her For- og Efteraar ved Stranden, men er ikke funden ynglende".

Da Graba i Begyndelsen af Maj 1828 skød to Stenvendere paa Hvalvíkfjord, forsikrede Færingerne ham, at Fuglen vel ikke var hyppig, men dog ynglede „zuweilen im Steingruus am Meeresufer"; senere blev det fortalt Feilden, der ligesom Wolley forgæves søgte Reden, at den opholdt sig hele Sommeren igennem paa Øerne; og endelig er den ogsaa paa Nolsø set nu og da i Sommermaanederne. Skønt der altsaa er en stærkt overvejende Sandsynlighed for, at den yngler paa Færøerne, mangler dog formentlig endnu sikker Efterretning om, at Reden er funden.

♂ ad.	Nolsø.	26 Juni 1896.	Vinge	144.	Hale	63.	Tars	26 Mm.
Juv.	Nolsø.	25 Aug. 1897.	—	148,5.	—	68,5.	—	25,75 —

34. ***Haematopus ostreologus.***

„*Tjaldur*. Trækfugl. Dens sædvanlige Ankomsttid er tidlig i Marts — i 1896 saas den første Gang den 22de Februar —, og den drager bort i September. Før den begynder at søge Redeplads, opholder den sig gærne i Flokke ved Stranden. Yngletiden er almindelig omkring Midten af Maj; man træffer da dens Rede hist og her over hele Øen, og Fuglen kommer nu ned til Stranden om Aftenen for at søge Føde. En Slags skalbærende Havsnegl, her kaldet *fliga*, synes den at ynde særlig; man finder ogsaa meget ofte Skallen af *fliga* paa de Steder ved Stranden, hvor Fuglen henter Føde; en Strandskade er en Gang funden død ved Siden af en saadan Snegl, som den har villet bore løs, men da Sneglen har været den for stærk, er den bleven indeklemt mellem denne og Klippen og saaledes død. — Paa de Steder, hvor vi fange Lunderne,

er Strandskaden ikke vel set, da den ved sin vedholdende Skrigen jager Lunderne bort. Jeg husker saaledes et Tilfælde fra nogle Aar tilbage: vi vare flere paa Fuglefangst, og en af Folkene havde en Bøsse med for at skyde to Strandskader, der havde Tilhold tæt ved det Sted, hvor Manden skulde fange Lunder; saa snart Manden var kommen paa Plads, vare ogsaa Strandskaderne der; han afskød to Skud efter dem uden at ramme, og næsten i samme Øjeblik var en hel Flok til Stede, — jo flere Skud der blev affyret, des flere Strandskader kom der til, saa Manden var selv nødt til at opsøge sig en anden Plads, siden Fuglene ikke vilde vige fra deres. — I „Udmarken“ [1]) skal den gøre Nytte ved at bortjage Krager og Ravne“.

Færingernes *fliga* (dansk: „Fløskæl“, „Flødskæl“) er *Patella vulgata*; til Sikkerhed for Artsbestemmelsen har Petersen sendt en *fliga*-Skal, opsamlet paa et af Strandskadens Tilholdssteder ved Kysten af Nolsø. — Ganske tilsvarende Iagttagelser over Strandskadens Forkærlighed for Albuskæl kendes fra Shetlandsøerne (Saxby).

♂. Nolsø. 5 April 1897. Næb 72. Vinge 257. Hale 115. Tars 52,75 Mm.
♀. Nolsø. 5 April 1897. — 76,5. — 256. — 113. — 51,5 —

35. *Numenius phaeopus.*

„*Spógvi.* Trækfugl. Den Lille Regnspove ankommer paa samme Tid, som *N. arqvatus* forlader os, eller noget tidligere. Den er langt mindre sky end den større Art og kommer paa lave og fugtige Steder ofte ganske nær til Husene for at søge Føde; jeg har ogsaa set den sidde paa Hustagene om Efteraaret, medens Ungerne strejfede om i Nærheden. Den yngler spredt over hele Nolsø, paa den nordlige Del ofte ganske tæt ved den opdyrkede Jord. Reden findes paa slet Mark og har Græs som Underlag. I Midten af Juni lægger den Æg, og i August og September samler den sig flokkevis for at forlade os“.

---

[1]) «Udmarken» eller «Haven» (*hagi*) ɔ: den uopdyrkede Jord, der benyttes som Græsgang for Faar og Kvæg; modsat «Hjemmemarken» (*bøur*) ɔ: den opdyrkede og indhegnede Jord omkring Gaarden eller Bygden.

36. *Numenius arqvatus.*

„*Tangspógvi.* Den Store Regnspove ankommer sidst i August og forlader os som oftest i Maj. Paa denne Tid træffes den næsten daglig paa den sydlige Del af Nolsø, hvor man sjeldnere færdes, og er saa sky, at den flygter for Mennesker i lang Afstand. Ved Stranden, hvor den ofte søger Føde, kan man med Baad komme den paa Skudhold, men opdager den Faren, udstøder den et Skrig, og hele Flokken letter i samme Øjeblik".

♀. Nolsø. Jan. 1898. Vinge 291. Hale 121. Tars 84 Mm.

37. *Limosa lapponica.*

„Jeg har skudt den om Efteraaret og set den flere Gange om Foraaret, sidste Gang i Juni 1896".

Først efter Fremkomsten af Feilden's Afhandling er den bemærket paa Færøerne.

38. *Totanus glareola.*

„Den sendte Hun, skudt ved Tjörnunes paa Vestsiden af Nolsø, 1/4 Mil S. f. Bygden, er den eneste Tinksmed, jeg har set".

Det er, saa vidt bekendt, det første sikre Exemplar fra Færøerne. Arten var tidligere optagen i Øernes Fuglefauna efter Müller's Bemærkning: *T. glareola* „troer jeg engang at have skudt".

♀. Nolsø. 27 Aug. 1895. Vinge 126. Hale 52. Tars 39 Mm.

39. *Totanus calidris.*

„*Stelkur.* Den Rødbenede Klire træffes jævnlig For- og Efteraar, men forekommer ikke ynglende".

Den er set paa Nolsø midt om Sommeren (17/7 1896). Rimeligvis ruge nogle faa Par paa Færøerne, men Beviset synes endnu at mangle.

40. *Tringa maritima.*

„*Grágrælingur.* Den Sortgraa Ryle forekommer her ved Stranden i Flokke om Efteraaret og Vinteren indtil hen i Maj; kun af og til ses en enkelt om Sommeren, og den er ikke funden ynglende her".

Paa nogle andre af Øerne (særlig Sandø) yngler den faatallig højt oppe paa Fjældene.

♂.	Nolsø.	4 Jan. 1895.	Næb 33.	Vinge 132.	Hale 65.	Tars 24,5 Mm.
♀.	Nolsø.	3 Aug. 1895.	— 24.	— 125,5.	— 60,5.	— 23,75 —
♀.	Nolsø.	Vinter 1896—97.	— 37.	— 129.	— 61.	— 24 —

41. ***Tringa canutus.***

„*Grælingur.* Den Islandske Ryle træffes almindelig her om Efteraaret, sjelden om Foraaret".

♂ jun.	Nolsø.	26 Septbr. 1895.	Næb 28.	Vinge 147.	Hale 58.	Tars 28,5 Mm.
♀ jun.	Nolsø.	26 Septbr. 1895.	— 31.	— 157.	— 59,5.	— 28 —

42. ***Tringa alpina.***

„*Fjallamurra, fjallmurra (fjadlamurra, fjadlmurra).* Trækfugl. Den ankommer til Nolsø i Maj, undertiden i April, og opholder sig i den første Tid mest ved Stranden. Tidlig i Juni lægger den Æg, almindeligvis i højt Græs; Reden ligner Horsegøgens. Om Efteraaret kommer den atter ned til Stranden, nu i Følge med Ungerne, og forsvinder sent i August eller i September; jeg har aldrig set den her om Vinteren (jvf. *Aegialitis hiaticula* p. 328—329). — Müller har anført *fjallmurra* som færøsk Navn for *Tringa maritima* (Sommerdragt); den Ryle, vi her paa Nolsø kalde *fjallmurra*, er *Tringa alpina*, og paa Vaagø, hvor jeg nylig har set denne sidstes Æg, er Sprogbrugen den samme"[1]).

♂.	Nolsø.	13 Maj 1896.	Næb 30.	Vinge 105.	Hale 49.	Tars 24 Mm.
♀.	Nolsø.	12 Maj 1896.	— 31,75.	— 109,5.	— 49,5.	— 26 —
♀.	Nolsø.	9 Septbr. 1897.	— 30,25.	— 112,5.	— 53,5.	— 25 —

43. ***Phalaropus hyperboreus.***

„*Hálsareyði.* Odinshanen ankommer hertil i Maj, dog kun enkelte Par. Den er flere Gange funden ynglende ved et Fjæld-

[1]) Efter Müller's Mening (loc. cit. p. 25) ere Navnene følgende: *fjallmurra* er *Tringa maritima* i Sommerdragt, *grágrælingur* er *Tringa maritima* i Vinterdragt og *Tringa alpina* i hvilkensomhelst Dragt. Herefter skulde Færingerne altsaa dels forvexle (ikke skelne mellem) de to i Størrelse og Farve meget forskellige Fugle: Sortgraa Ryle i Vinterdragt og Almindelig Ryle, dels have særlige Navne for de to Dragter af førstnævnte. — Efter Petersen's Mening er Sagen simplere: *fjallmurra* er *Tringa alpina*, *grágrælingur Tringa maritima*.

vand paa Nolsø, men for regelmæssig Ynglefugl kan den ikke anses. Om Efteraaret trækker den bort igen".

44. *Gallinago scolopacina.*

„*Mýrisnípa (mírisnípa)*[1]). Trækfugl. Den yngler spredt over hele Nolsø, oftest i den opdyrkede Mark. Reden findes sent i Maj i højt Græs eller smaa Fordybninger i Jorden; endnu i August kan dog undertiden træffes ganske smaa Unger. Den forlader ikke Reden, før man er ganske tæt ved den. Enkelte blive her Vinteren over".

Horsegøgen har tidligere almindelig været anset for Standfugl paa Færøerne, i det mindste med Flertallet af Individer. Petersen's Erfaring, at det under sædvanlige Forhold kun er et Mindretal, der overvintrer, vinder Støtte ved Svabo's bestemte Angivelse: „Den ankommer mod Enden af Martio og flytter igjen midt i October", og bekræftes end mere ved Henblik paa Fuglens Trækforhold paa Shetlandsøerne.

45. *Scolopax rusticula.*

„Skovsneppen ses af og til om Efteraaret paa Nolsø".

Fra samme Ø fik Müller den i November 1852, det eneste Exemplar, der omtales fra Færøerne indtil 1872. Siden da er den oftere set (jvf. R. Müller, Dansk Jagttidende, Juni 1889, p. 33—34).

46. *Larus ridibundus.*

„*Fransaterna (fransatedna).* Den ses ved Nolsø For- og Efteraar, men yngler ikke her[2])".

Holm havde ladet sig fortælle, at den ynglede paa Suderø, men Efterretningen ses ikke at være bleven bekræftet. En meget lille Ynglekoloni i Toftavatn nær Sydspidsen af Østerø omtales af Feilden.

---

[1]) I daglig, navnlig hurtig, Tale høres ofte Formen «*mirisnipa*».

[2]) G. Kolthoff vil have fundet to Par Hættemaager ynglende i en lille Indsø paa Nolsø den 20de Juni 1872 («En jagtfärd till Färöarne»; Svenska Jägarförb. Nya Tidskr., 33 årg., 1895, p. 3).

47. *Larus minutus.*

En ung Dværgmaage, den eneste, der hidtil er truffen paa Færøerne, blev skudt ved Nolsø den 11te Februar 1886. Fuglen findes i British Museum (jvf. Saunders, Manual of British Birds, London 1889, p. 648, og: Catal. Birds Brit. Mus., Vol. XXV, London 1896, p. 176).

48. *Larus canus.*

„I Januar og Februar 1895 var den her ved Nolsø i store Flokke, ellers ses den kun enkeltvis om Vinteren og forekommer ikke ynglende her. (Jeg har hørt omtale, at et Par ruger i Kalbak paa Strømø)".

Hvis Efterretningen fra Kalbak bekræfter sig, er det Stormmaagens nordligste Rugeplads i Atlanterhavet. De nærmeste (og meget store) Ynglekolonier findes paa Shetlandsøerne.

49. *Larus fuscus.*

„*Likka*; ung Fugl: *skuri*[1]) eller *likkuskuri*. Trækfugl. Den ses sjelden før i April og drager bort i September; det gælder i hvert Fald største Delen af denne Maageart. Paa Færøerne er den næst efter *L. tridactylus* den almindeligste Maage, men det kan dog ikke siges, at den forekommer i stor Mængde. Paa Nolsø ynglede enkelte Par for faa Aar siden. Dens Føde er mest Graasej, som den fanger ved Støddykning langs Landet; om Foraaret ses den ofte paa Marken i Færd med at opsamle Larver eller Orme. Ungerne, der om Efteraaret ere meget fede, efterstræbes stærkt".

♂ ad. Nolsø. Juli 1894. Vinge 440. Hale 176. Tars 67 Mm.

50. *Larus argentatus.*

„*Føroyskur mási.* Sølvmaagen yngler ikke her paa Øen, men ses ellers til alle Aarstider. Den er saa sky, at man sjelden kommer den paa Skudhold. Søger man med Bøssen at nærme sig en eller

---

[1]) *Skuri* er den unge Fugl («saa længe den er graa») af: *Larus fuscus*, *L. argentatus* og *L. marinus*.

anden Fugl, hvor denne Maage er til Stede, begynder den strax at skrige for at gøre den efterstræbte Fugl opmærksom paa Faren".

♂ ad. Nolsø. 9 April 1896. Vinge 420. Hale 188. Tars 66 Mm.

51. ***Larus marinus.***

„*Bakur, svartbakur*; ung Fugl: *skuri, bakskuri.* Standfugl. Den yngler i mindre Antal paa flere af Øerne. Paa Nolsø bygger kun ét Par, et kort Stykke Nord for Sydenden, paa en fremspringende Klippe. For nogle Aar siden bleve begge skudte, Han og Hun, men der kom strax et andet Par og byggede paa samme Sted. Man har set den optage levende Ederfugleunger af Søen, flyve op i Luften med dem, lade dem falde ned igen og saaledes fortsætte, indtil Ungen var død, hvorefter den har sønderrevet og fortæret den".

[♂] ad.	Nolsø.	Uden Dato.	Vinge 473.	Hale 214.	Tars 79,5	Mm.
♂ ad.	Nolsø.	11 Febr. 1897.	— 486.	— 207.	— 85,5	—
♂ vix ad.	Nolsø.	26 Jan. 1898.	— 482.	— 212.	— 81	—
♀ ad.	Nolsø.	11 Febr. 1897.	— 474.	— 195.	— 76,5	—
♀ ad.	Nolsø.	26 Jan. 1898.	— 468.	— 200.	— 76,5	—

52. ***Larus leucopterus.***

„*Valmási.* Den Hvidvingede Maage kan ikke kaldes sjelden, men der gaar dog enkelte Aar hen, uden at den kommer hertil; efter stærke Storme træffes den hyppigst, især unge Fugle, de gamle ere sjeldnere. Den er mindre sky end de andre Maagearter, *L. tridactylus* undtagen".

♂ ad.	Nolsø.	13 Novbr. 1895.	Vinge 409.	Hale 182.	Tars 58,5	Mm.
♂ jun.	Nolsø.	18 Jan. 1898.	— 406.	— 165.	— 60	—
♀ jun.	Nolsø.	16 Novbr. 1896.	— 397.	— 172.	— 54	—
♀ jun.	Nolsø.	21 Jan. 1898.	— 369.	— 152.	— 52,5	—

53. ***Larus glaucus.***

„*Valmási.* Graamaagen ankommer hertil i September hvert Aar og ses fra den Tid saa godt som daglig hele Vinteren, indtil den henimod Marts trækker bort. Den er saaledes meget almindelig og de gamle Fugle ere det i neppe ringere Grad end de unge[1]).

---

[1]) Petersen sigter til Müllers Ord (loc. cit. p. 69): *L. glaucus* «veed jeg kun een Gang at have set i udvoxet Tilstand. ... Derimod ere unge Fugle hyppige ligesom forrige» (*L. argentatus*).

Ligesom de fleste andre Maager holder den sig fornemmelig til Sej-Stimerne, men lever ogsaa af Aadsler; jeg har set den tage levende *Mergulus alle* op af Søen og sluge dem hele".

♂ vix ad.	Nolsø.	13 Jan. 1898.	Vinge 465.	Hale 213.	Tars 73 Mm.
[♀] ad.	Nolsø.	Novbr. 1893.	— 457.	— 206.	— 69 —
♀ juv.	Nolsø.	16 Novbr. 1896.	— 444.	— 187.	— 69 —
♀ jun.	Nolsø.	4 Febr. 1897.	— 446.	— 204.	— 70 —
♀ vix ad.	Nolsø.	12 Jan. 1898.	— 438.	— 194.	— 69 —

54. ***Larus tridactylus.***

„*Rita*; ung Fugl: *ritupisa, rituungi.* Trækfugl; dog blive ikke saa faa tilbage her Vinteren over, baade unge og gamle Fugle. Paa Færøerne i det hele bygger den mange Steder i Bjærgene i store Masser, og det siges, at den jævnlig fortrænger Lomvien fra Ynglepladserne. Her paa Nolsø ynglede den for ca. 50 Aar siden, men kun paa et enkelt Sted, lavt nede paa en Klippe, der vender mod Nordøst; under en heftig Storm i Yngletiden, bleve Rederne bortskyllede af Brændingen, og siden den Tid har den ikke ynglet her[1])".

55. ***Larus eburneus.***

„Ismaagen kommer undertiden hertil. Jeg har skudt to, en helt hvid og en med fine sorte Pletter over hele Ryggen; det er henved 20 Aar siden, jeg skød dem paa Nolsøvig".[2])

---

[1]) Graba saa i Maj 1828 «die kleine Colonie der Riddas», «in der Bucht, nahe bei dem Eide auf Naalsoe» (loc. cit. p. 150).

[2]) ? ***Larus sabinii.***

«Om en Maage, der blev set for ca. 30 Aar siden, i Februar Maaned, ved Østsiden af Nolsø har jeg faaet følgende opgivet af den Mand, der saa den: Størrelsen lidt mindre end *Larus tridactylus*, kløfthalet, mørk Hætte, mørkfarvet Strube, lys blaalig paa Ryggen, Bugen hvid. Mere kan ikke med Sikkerhed siges».

Skønt intet i den korte Beskrivelse taler bestemt imod, at det har været en Sabine's Maage, — et enkelt af Kendemærkerne (Haleformen), sammenholdt med Tiden, tyder stærkt i denne Retning —, kan den selvfølgelig ikke paa dette Grundlag optages i Nolsø's Fuglefauna. Meddelelsen kunde snarere fortjene at anføres som Bevis paa den mærkelige Troskab, hvormed Færingerne mange Aar igennem huske en usædvanlig Fugle-Iagttagelse. — Müller har haft en Maage (26/1 1856, Tórshavn), der efter Beskrivelse og Maal at dømme tilhørte denne Art.

56. *Sterna macrura.*

„*Terna (tedna).* Trækfugl. Kystternen ankommer hertil i Midten af Maj og forlader os i September. Den findes her i stor Mængde; nu medens jeg skriver (Juli), har jeg, ved blot at se ud af Vinduet, flere Hundrede for Øje, der flyve omkring ved Stranden og søge Føde. Paa Nolsø har den ynglet saa lang Tid, nogen kan huske tilbage. Især paa de højere liggende Dele af Øen bygger den, men skyr dog ingenlunde de lavere Steder; i Valget af Redeplads er denne Fugl nemlig meget vægelsindet; i Aar kan en stor Masse bygge paa et Sted, næste Aar findes maaske ikke en eneste paa det samme Sted; paa den nordlige Del af Øen, der ligger temmelig lavt, yngler den undertiden, men saa kommer der atter Aar, hvor ingen ses. — For fem eller sex Aar siden var der et meget stort Antal Insektlarver (de saakaldte *grasormar*) i „Udmarken", og store Strækninger bleve lagte øde, idet Larverne afbed Græsset; det var før den Aarstid, paa hvilken Ternerne indfinde sig her, men saa snart disse vare komne, søgte de til de Steder, hvor Larverne fandtes, i ganske kort Tid var der samlet Terner i tusindvis, og efter nogle Dage var *hagin* renset for Larver."

♀. Nolsø. 15 Aug. 1896. Vinge 265. Hale 184 (Kløft 108). Tars 16 Mm.

57. *Sterna nigra.*

Kun én Gang skudt paa Færøerne: en ung Fugl, Nolsø, September 1886 (i British Museum; jvf. Feilden, Zoologist 1886 p. 487, ibd. 1887 p. 73; Saunders, Catal. Birds Brit. Mus., Vol. XXV, London 1896, p. 20).

58. *Lestris parasitica (auct.).*

„*Kjógvi.* Den forekommer paa flere af Øerne, men er i det hele i Aftagende. Paa Nolsø yngler den ikke, derimod ses den ofte her ved Øen, hvor den forfølger Terne og Taterak, til de afgive deres Fangst; ogsaa Lunden bliver plaget af den og maa yde til dens Underhold. Begge Afændringer, den brune og den hvidbugede, ses her, dog nok flest af den første."

59. *Lestris longicaudata.*

„*Kjógvi.* Under Forbitrækket For- og Efteraar træffes den temmelig almindelig; jeg har set den i store Flokke sammen med *Lestris pomatorhina* paa Nolsøfjord, søgende Føde langs Landet ved at kaste sig ned efter Smaafisk."

♂ ad.	Nolsø.	18 Maj 1896.	Vinge	308.	Hale[1])	135.	Tars	42	Mm.
♀ ad.	Nolsø.	18 Maj 1896.	—	302.	—	139.	—	41,5	—

60. *Lestris pomatorhina.*

„*Kjógvi.* Den ses jævnlig For- og Efteraar paa Forbitræk, men standser dog sjelden her i længere Tid. Ligesom *Lestris parasitica* søger den sin Føde ved at jage Tateraken."

♂ ad.	Nolsø.	Septbr. 1893.	Vinge	349.	Hale[1])	137.	Tars	55,5	Mm.
♂ imm.	Nolsø.	2 Oktbr. 1895.	—	351.	—	142.	—	51,5	—
♀ ad.	Ved Nolsø.	8 Maj 1896.	—	355.	—	138.	—	55	—
♀ ad.	Ved Nolsø.	8 Maj 1896.	—	353.	—	146.	—	50,5	—

61. *Lestris catarrhactes.*

„*Skúvur, skúgvur.* Den har tidligere været udbredt over en stor Del af Færøerne, nu er den saa stærkt indsvunden, at den maa siges at være ved at dø ud. Ankomsttiden er Begyndelsen af April, men den ses kun sjelden ved Nolsø. Det hænder, at den overfalder Lunder, som ligge paa Vandet, ved at styrte sig ned paa dem og hugge dem ihjel. I det hele er det en mindre sky Fugl, der let lader sig lokke nær, naar man udkaster Fiskelever fra Baad. Den gør ingen Skade her, og skønt den bliver skudt, naar man træffer den[2]), er det dog ikke i den Hensigt at udrydde den. — Der har tidligere været Præmie paa den, men den er i den senere Tid afskaffet."

I Svabo's Manuskript findes de første sikre Efterretninger om Storkjovens Tilbagegang paa Færøerne: „Ungen er en meget god og dejlig Spise, og skal, for en rum Tid siden, have været en stor Herlighed for visse Gaarde for Mængdens Skyld. I Skuøen skal man fordum have fanget, efter Beretning, 6000 aarlig. Man besøgte dem strax de vare udklækkede, og skar det yderste Leed af Vingen, for at være vis paa dem, naar de vare nogenledes voxne,

---

[1]) Maalet er af næstyderste Styrerpar, der hos *Lestris longicaudata* er 166—196 Mm., hos *L. pomatorhina* 67—95 Mm. kortere end yderste.

[2]) Skrevet i 1896.

og blevne modne til at aftages. Nu yngle neppe 10 paa hele Øen; rimeligt er det derfor, at Øen har faaet Navn af denne Fugl[1]). Paa Sund, en Kongsgaard paa Strømøen, skal man og have fordum fanget en Mængde deraf.“ Endnu i 1828 kunde Graba skrive: „Ich habe über 40 Skuen erlegt, und viele Hunderte bei dem Neste und auf der See beobachtet“; han besøgte Ynglekolonien á Sandi (Vestsiden af Sandø) og fandt den optagen af 50 rugende Par. I 1872 giver Feilden følgende, formentlig fuldstændige, Statistik over dens færøske Ynglepladser: Lille Dimon 2—3 Par, Store Dimon 4 Par, á Sandi 10 Par, „Flatinum“[2]) (Sandø) 2—3 Par; derefter mangle Ynglepladser paa alle Øer indtil følgende tre nordlige: Svinø ca. 7 Par, Viderø 4—5 Par, Bordø (intet Tal angives). Hvis dette sidste Tal sættes forholdsvis meget højt, vil Antallet af ynglende Par i 1872 blive mellem 40 og 50. 25 Aar senere (1897) skal der paa Færøerne i alt have ynglet højst en Snes Par[3]). — Den stærke Tilbagegang har fremkaldt en „Lov for Færøerne om Storkjovens Fredning“, der træder i Kraft den 1ste Marts 1898 og forbliver gældende foreløbig indtil 1ste Juni 1903.

♂ ad.	Nolsø.	5 Maj 1896.	Vinge 381.	Hale 152.	Tars 68,5 Mm.
♂ ad.	Nolsø.	27 Aug. 1896.	— 416.	— 167.	— 68,5 —
♀ ad.	Nolsø.	16 Juli 1895.	— 406.	— 162.	— 67 —

62. *Cepphus grylle.*

„*Teisti.* Standfugl. Den er stærkt aftagen paa Færøerne. For ikke lang Tid siden ynglede den paa Nolsø i stor Mængde, men er nu næsten helt udryddet; der bygger kun henved en halv Snes Par, paa Østsiden tæt nede ved Søen. Den kan følgelig ikke være Genstand for nogen betydelig Fangst; kun nogle faa Unger blive trukne ud af Hulerne, før de ere flyvefærdige; de ere meget fede og have en ejendommelig Smag, formodentlig paa Grund af deres Føde (Tangsprællen, *Centronotus gunellus*).“

---

[1]) Øens færøske Navn er *Skú(gv)oyggj* eller *Skú(gv)oy.*

[2]) «Flatinum» er formodentlig den nordøstlige Del af Sandø, der paa nogle engelske Kort (som i J. Russell-Jeaffreson, The Faröe Islands, London 1898) betegnes med «Flatish Ground».

[3]) Saaledes angives Tallet i Justitsministeriets «Bemærkninger» til Lovforslaget om Fuglens Fredning.

63. *Uria troile.*

„*Lomvigi*, *lomviga.* Trækfugl; men ikke saa faa, unge og gamle Fugle, tilbringe Vinteren ved Færøerne. Om dens Yngleforhold paa Nolsø gælder det samme som om Alkens: den bygger paa Østsiden, men kun enkeltvis hist og her. — Jeg har ikke iagttaget „*Uria ringvia*“ paa de Klipper, hvor Lomvien bygger, derimod har jeg fra Baad set den langs Landet neden under Ynglepladserne, og jeg antager bestemt, at de over det hele yngle sammen, men at der er et større Antal af den sædvanlige *U. troile.* — *U. arra* har jeg ikke set paa Færøerne; dog tror jeg, den træffes af og til inde paa Fjordene om Vinteren.“

Der foreligger endnu intet afgørende Bevis for, at *Uria arra* er set ved Færøerne.

♀ juv. Nolsø. Decbr. 1896. Vinge 199. Hale 58,5. Tars 37,5 Mm.

64. *Mergulus alle.*

„*Fulkobbi.* Søkongen indfinder sig af og til om Vinteren; undertiden driver den i Mængde paa Land i stærkt afkræftet Tilstand, men der gaar dog ogsaa mange Vintere hen, uden at nogen ses.“

♂ ad. Nolsø. 10 Novbr. 1897. Vinge 114. Hale 41. Tars 20 Mm.
♀ ad. Nolsø. 29 Decbr. 1896. — 117. — 38,5. — 19,5 —

65. *Alca torda.*

„*Álka.* Trækfugl; dog blive ikke faa tilbage Vinteren over, baade unge og gamle Fugle. Den bygger almindelig i Bjærgene paa Færøerne sammen med Lomvien, dog holder Alken sig mest til Huller i Klipperne; jeg har i et saadant Ynglehul set Æg af *Fratercula arctica*, *Alca torda* og *Uria troile*, Lunden dybest og Lomvien yderst i Hullet. Den ruger paa Østsiden af Nolsø, men kun enkeltvis hist og her; Tallet er saa ringe, at der ingen Fangst drives.“

66. *Fratercula arctica.*

„*Lundi.* Trækfugl. Lunden ankommer til Nolsø i Midten af April. Det er kun gamle, yngledygtige Fugle, der indfinde sig saa

tidlig paa Aaret; blandt mange Tusinde træffes ikke en eneste yngre. I den første Tid ses den ikke ved Land undtagen om Aftenen, naar den flyver op til Ynglestederne; der opholder den sig en kort Tid og trækker saa igen ud paa Havet. Ankomsten af de yngre finder i Reglen Sted i de sidste Dage af Juni. — Den yngler i store Masser paa den østlige Side af Øen, der egner sig fortrinlig til Byggepladser. Fra Midten af Maj lægger den Æg, og i de sidste Dage af Juni ere Æggene udklækkede.

Lundefangsten er den eneste Fuglefangst paa Nolsø, der giver nogen betydelig Indtægt. Tidligere brugte man her at *draga lunda*, ɔ: trække Lunden ud af Hulerne, naar den havde lagt Æg; det viste sig at være skadeligt, og flere Ynglesteder bleve paa den Maade lagte øde. Det blev da ved Lov forbudt at *draga* de ynglende Fugle, og siden den Tid er det gaaet jævnt fremad med Fangsten. Den nu brugelige Fangstmaade paa Nolsø er den saakaldte *fleyging*. Den begynder sidst i Juni og varer sædvanligvis indtil Midten af August. Dog afhænger Tidspunktet meget af, hvorledes Vejret er i Maj Maaned; er det godt Vejr i den Maaned, lægger Lunden tidlig Æg og forlader os tidligere om Efteraaret; modsat, hvis Vejret er koldt og daarligt i Maj. Fleygingen begynder altsaa ikke, før Æggene ere udklækkede; thi først paa den Tid komme de unge Fugle til Landet, og dem er det, der skulle fanges. Ved Valget af dette Tidspunkt undgaar man at dræbe de ynglende Fugle, der kendes fra de andre derved, at de bære Føde i Næbbet til Ungerne; en dygtig Fleygemand kan skelne Fleygelunden (den, der ikke yngler) fra „Sildbæreren“ (den, der har Unge), selv om begge Slags i Masse flyve forbi over Hovedet paa ham. Betingelserne for en god Fangst ere: mildt Vejr, ikke stærk Regn; denne sidste driver Lunden bort fra Landet; har det regnet en Dag, kan man være sikker paa, at ingen Fugle ere ved Landet den næste, hvor smukt Vejret end er. Dernæst maa „Sildestimerne“ komme helt ind til Land; thi skal Lunden langt ud paa Havet efter Føde, bliver den ofte flere Dage borte. Endvidere er Forudsætningen lidt Vind fra Nord eller Syd; disse Vinde stryge langs

Fuglestederne og lette Lunden Flugten, naar den kommer forbi. Endelig: en godt valgt og godt skjult Plads; for at opnaa dette bruger man at sidde bag et Gærde, der maa række saa langt ud, at det dækker baade Stangen og Manden. Den til Fleygingen anvendte Stang, *fleygustong*, er sædvanligvis 6 Alen lang, af stærkt Fyrretræ, 1½ Tomme i Gennemsnit i den tykkere Ende, knap 1 Tomme i den tyndere; Armene ere 2 Alen 10 Tommer og om den yderste Ende ¼ Tomme[1]). En godt øvet Mand kan bruge en spinkel og svag Stang, derimod kan en uøvet let knække en tyk og stærk Stang; det ligger i, at den uøvede er tilbøjelig til at holde Stangen fast i Haanden og ikke beregner, at Slaget skal ophøre, saa snart Lunden berører Nættet; træffer Slaget mod Fuglen, gaar enten Stangen tværs over, eller Fuglen gennem Nættet. Naar der er fanget nogle Stykker, blive de „udstillede“, hvorved de forbiflyvende komme Manden nærmere, idet de enten søge at sætte sig hos de udlagte Lunder eller af Nysgerrighed nærme sig dem. I den senere Tid har man for Skik at anbringe de dræbte Fugle paa Træpinde i en naturlig Stilling, hvad der utvivlsomt er det bedste. — Man regner som Regel fra 16000 til 20000 Lunder for Middelfangst i et Aar paa Nolsø; dog kan der i heldige Aar fanges noget mere, indtil op imod 30000.

Efter Midten af August forlade de yngre Fugle Landet. De gamle skifte i den Tid Fjerdragt og faa paa Ryggen og Vingerne lysebrune Fjerkanter; samtidig afskaller ogsaa Næbbet. I Slutningen af August ere de fleste forsvundne.

Hvad jeg her har meddelt gælder naturligvis den paa Nolsø, og paa Færøerne i det hele, ynglende Lunde, den jeg kunde kalde for „Sommerlunde“; men desuden viser sig her ved Øen jævnlig en anden Form. Den kommer hertil undertiden om Vinteren („Vinterlunde“), ligner *Fratercula arctica* paa Kroppen, men afviger fra denne paa følgende Maade: den har lavere Pande, tyndere og blødere Næb, Hovedsiderne ere sorte fra Næbbet til Øjnene og noget

---

[1]) Den udførligste Beskrivelse af Fuglestangen findes i Svabo's Manuskript p. 110—116, Tab. V (jvf. ogsaa Landt. loc. cit. p. 367—368, Tab. II).

bagved Øjnene, Tindingerne lysegraa, Benene mere blegrøde end hos den almindelige Lunde. I Vinteren 1895—96 blev der bragt mig adskillige af disse Vinterlunder, men mange flere drev i Land i helt ødelagt Tilstand, og jeg hørte fra Fiskerbaadene, at de bleve sete rundt om Nolsø, ikke i Flokke, men enten enkeltvis eller parvis. Jeg antager bestemt, at de ikke ere den samme Form, som yngler her; thi medens de ikke afvige indbyrdes i nogen Retning, ere de sikkert og tydelig forskellige fra alt, hvad jeg ellers ser af Lunder. Det er ikke yngre Fugle, thi man kan med temmelig stor Sikkerhed bedømme Lundens Alder op til fire Aar, og alle de fremmede Lunder, jeg havde i den nævnte Vinter (og hvoraf jeg nedsendte to) vare gamle Fugle med Undtagelse af en enkelt, der var fra den foregaaende Sommer. Heller ikke stemme de overens med de Lunder, der komme hertil i Midten af April (det første Træk, bestaaende kun af ældre yngledygtige Fugle) eller sidst i Juni (de yngre Fugle). Og endelig ligne de heller ikke Lunden i den Skikkelse, hvori den forlader os; den har da lysebrune Fjerkanter paa Ryggen og Vingerne (Fjerene paa Hovedets Sider ere derimod uforandrede), og Næbbet afskaller ved samme Tid, men forandres dog ikke meget i Form, i hvert Fald ikke saa meget, at det kommer til at ligne Næbbet paa Vinterlunderne. Og hvad der end mere bestyrker min Formodning om, at det er en særlig Form, er den Omstændighed, at man ogsaa om Sommeren kan træffe enkelte mellem de andre Lunder paa Ynglestederne; de holde sig her i bestemte Huler, men jeg har aldrig med Sikkerhed erfaret, at de yngle; det er sagt mig af to Mænd paa Nolsø (Fuglefængere), at de have set dem bringe Føde til Hulen eller Ungen, men skønt jeg ikke anser det for vanskeligt at skelne, om en Lunde bærer Fisk i Næbbet eller ej, tør jeg ikke med afgjort Vished indestaa for Rigtigheden af Iagttagelsen, eftersom jeg ikke selv har bemærket noget saadant. I Sommeren 1896 saa jeg flere af „Vinterlunderne“, uden at det lykkedes mig at fange nogen; de ere mere sky end de almindelige.“ —

Jeg har gengivet Petersens Bemærkninger om „Vinterlunderne“ uforandrede, som han har nedskrevet dem. Det ses let, at han

med „Vinterlunde“ mener Lunden i ren Vinterdragt: med graasorte Hovedsider og uden *appendices rostrales* og *palpebrales*. — P., og uden Tvivl Færingerne i det hele, ere fast overbeviste om, at den Lunde, der af og til kommer til Øerne midtvinters, er en anden „Form“ eller „Art“ end den, der bygger i tusindvis i Fjældene. Færingerne se Lunden, naar den kommer i April, med lysegraa Hovedsider og fuldt udviklet Sommernæb; de se den i samme Dragt Sommeren igennem, og hen i August, naar Fjerfældningen og Afkastningen af de bageste Næbskeder er begyndt, forlader den Kysterne[1]). Deres daglige og sædvanlige Iagttagelser gælde altsaa kun Fuglen i ren Sommerdragt eller i det højeste paa Overgangen mellem denne og Vinterdragten; deraf forklares det, at de saa stærkt holde fast ved, at Lunderne fra Vintertiden ere en „fremmed“ Form, ɔ: ulig de ynglende Fugle.

En anden af P.s Bemærkninger synes mere gaadefuld. De „fremmede“ Lunder skulle ikke blot forekomme nu og da om Vinteren, men man kan „ogsaa om Sommeren træffe enkelte mellem de andre Lunder paa Ynglepladserne“. Skønt Ordene gentoges i nøjagtig samme Form i flere Breve, var jeg tilbøjelig til at antage, at der forelaa en Misforstaaelse, indtil jeg i 1897 fik Beviset for, at P.'s Paastand er rigtig. I Sommeren det nævnte Aar modtog jeg to „Vinterlunder“, fangne paa Nolsø henholdsvis den 16de og den 23de Juli, begge gamle Fugle i ren Vinterdragt og uden Spor af *appendices*. — Hvis det bekræfter sig, at de „fremmede“ Lunder vel „holde sig i bestemte Huler“, men af en eller anden Grund ikke yngle, vil den sidste Omstændighed utvivlsomt kunne have nogen Indflydelse paa Fældningstiden; dog maa det erindres, at de sædvanlige færøske Lunder begynde Høstfældningen i sidste Halvdel af August, og disse skulde have fuldendt den mindst fire til fem Uger tidligere; det synes desuden at fremgaa af P.'s Ord, at de afvigende Individer ses ikke alene i Juli Maaned, men overhovedet „om Sommeren“,

---

[1]) Det er vistnok det normale Forhold overalt, hvor Lunden bygger, at Fældningen, Næbskedernes saa vel som Fjerenes, begynder, mens Fuglen bereder sig til Bortrejse, og fuldendes paa dens Vinteropholdssteder.

altsaa muligvis endnu tidligere end de to tilsendte! — Hvad der kan fastslaas som en Kendsgerning, er foreløbig kun det ene: at Lunden allerede midt i Juli kan træffes paa Ynglestederne i fuldt færdig Vinterdragt; hvad der trænger til nøjere Undersøgelse er for det første, hvor tidlig de afvigende Individer kunne træffes, og dernæst om de kun opholde sig blandt Ynglefuglene, eller om de selv ruge, trods Dragten. For det sidste taler kun de to Nolsø-Fuglefængeres Udsagn.

Fra Nolsø er sendt 8 Lunder: 3 i Sommerdragt, 4 i Vinterdragt og 1 Dununge (Juli). De Individer, der ere fangne i Juni og Juli (Nr. 1, 2, 3, 6, 7) høre afgjort ind under Bureau's „*forma armoricana*“ [1]); to ere Farvevarieteter: den ene (Nr. 1) har rent hvide Hovedsider, den anden (Nr. 6) har brungraa Spidser paa Sving- og Styrefjer. De to Januar-Lunder (Nr. 4 og 5) henhøre sandsynligvis under samme Race, trods det lidt større Næb (jvf. Maalene af Overnæbbets Højde).

		Næblængde fra Panden.		Næbhøjde [2])					
		Kordemaal.	Buemaal.	ved Roden.	ved Gonys-Vinklen.	Overnæbbets Højde ved Bagrand af Næsebor [3]).	Vinge.	Hale.	Tars.
Sommerdragt.									
1. Ad. Nolsø.	13 Juni 1895.	44,5	46	34	....	18	154	49	26,25
2. ♂ ad. Nolsø.	7 Juli 1896.	44	45,5	30,5	....	17,25	148	47,5	25,25
3. ♀ ad. Nolsø.	Juli 1893.	41,75	43,5	29,5	....	17,5	153	48	24,75
Vinterdragt.									
4. ♂ ad. Nolsø.	12 Jan. 1896.	44,25	48,5	28	30	19,75	159	51	28
5. ♀ ad. Nolsø.	13 Jan. 1896.	41,5	47	28	30,5	19,5	156,5	50	26,75
6. ♂ ad. Nolsø.	16 Juli 1897.	40,25	44	25,5	25,75	16,75	150,5	50,5	24,25
7. ♂ ad. Nolsø.	23 Juli 1897.	41,75	45	26	26,5	18	152	52	24,75

[1]) Jvf. Bureau, Recherches sur la mue du bec des oiseaux de la famille des Mormonidés (Bull. Soc. Zool. France, 1879, p. 18—28, Pl. I og «Carte de la distribution &c.»).

[2]) Sommernæbbet har sin største Højde ved selve Næbroden; efter at de bageste Hornskeder og «le triangle atrophique» ere forsvundne, har Næbbet (Vinternæbbet) sin største Højde over det bageste Punkt af Undernæbsgrenenes Symfyse (Gonys-Vinklen).

[3]) Højden af Overnæbbet alene ved Bagranden af Næseborene anføres, fordi den er uafhængig af Næbskede-Fældningen.

67. *Ardea cinerea.*

„*Hegri.* Den træffes her af og til om Efteraaret og Vinteren. Ved Fjældvandene paa den sydlige Del af Øen ses den hyppigst, dog sjelden mange paa én Gang; jeg har skudt tre unge Fugle paa disse Steder“. [1])

68. *Phalacrocorax graculus.*

„*Skarvur.* Den ynglede her for nogle Aar siden, men er bleven udryddet; enkelte, mest unge Fugle, opholde sig dog om Natten paa Nolsø hele Aaret igennem“.

♂ ad.	Nolsø.	18 Jan. 1898.	Vinge 277.	Hale 140.	Tars 62 Mm.
♂ jun.	Nolsø.	16 Decbr. 1897.	— 254.	— 128.	— 60 —
♀ ad.	Nolsø.	16 Decbr. 1897.	— 251.	— 126.	— 57 —

---

[1]) ? ***Plegadis falcinellus.***

«Der har været talt en Del om nogle Fugle, der bleve sete her for længere Tid siden og vare af en Art, som ingen kendte; de opholdt sig henne ved Borin (Sydspidsen af Nolsø), og jeg fik følgende opgivet af de Mænd, der havde set dem: Størrelsen og Formen kunde minde om Strandskadens; Brystet og Bugen hvide; Ryggen, Vingerne, Halsen og Hovedet rødlige; Næbet langt. Disse Fugle ere sete her to Gange med et Mellemrum af nogle Aar; hvor længe det er siden, kan jeg ikke sige; det er vist over 30 Aar.»

Det er rimeligvis en i Tidens Løb noget forvansket Beskrivelse af den Evropæiske Ibis. — Angivelserne om denne Fugls Forekomst paa Færøerne ere i det hele utilfredsstillende. Kun to Notitser i Graba's «Tagebuch» (p. 146) fortjene at nævnes i denne Forbindelse: en Færing «erzählte uns, er habe vor 20 Jahren [ɔ: omkring 1808] in Qualviig 3 Spoven gesehen, die ganz schwarz, ohne Abzeichen und grösser als *phaeopus* gewesen seien; einen davon habe er geschossen»; dernæst: «Auch sei hier bei der Stadt [ɔ: Tórshavn] vor einigen Jahren eine Schaar dunkelbrauner Spoven (vielleicht *Ibisse*?) gewesen, dergleichen man auf Färö früher nicht bemerkt. Einen habe der Sorenskriver geschossen, was dieser mir schon früher berichtet hatte, die übrigen habe man nach und nach verhungert im Field gefunden.» Udtrykket «vor einigen Jahren» — navnlig sammenholdt med Ordene «eine Schaar» — kan sigte til 1824, det Aar da Ibisen forvildede sig i ret betydeligt Antal til Island (Reinhardt omtaler 3 Explr., nedsendte derfra til Kgl. Naturhistoriske Museum; Tidsskr. f. Naturvid., Bd. IV, Hefte 10, 1824, p. 133—134). — Holm og Müller ere overbeviste om, at den er truffen paa Færøerne, men fremdrage ingen ny Kendsgerninger.

69. *Phalacrocorax carbo.*

„*Hiplingur.* Standfugl. Den bygger kun ét Sted paa Nolsø, paa Østsiden, $1/4$ Mil fra Bygden[1]), men er her i stærk Tilbagegang, fordi den bliver fordrevet fra Ynglestedet af *Fulmarus glacialis.* Hele Flokken af gamle Fugle tæller (1895) omtrent et halvthundrede Stykker; der bliver gjort en Del Jagt paa dem, men de ere saa sky, at det sjelden lykkes at skyde dem. Tidlig om Morgenen og om Aftenen ere de ude at søge Føde, og de ses da ofte flyvende tværs over Nolsøejde, men gærne saa højt, at de ere udenfor Skudvidde. — Med Baad fanger man Ungerne, naar de i stille Vejr ligge paa Vandet og ikke kunne komme op; idet Baaden nærmer sig, dykker den unge Skarv, og ved at holde nøjagtig Retning kan man indhente den, naar den er bleven træt; den tilbagelægger ofte over $1/4$ Mil, før den bliver indhentet. Betingelsen for at kunne fange den er, at man holder den saa meget som muligt under Vandet; hvis den faar Tid til at drage Aande nogle Gange, naar den kommer op, bliver den aldrig træt. Man benytter gærne en Fuglestang til at fange den med, idet man lægger Nættet over den i det Øjeblik, den hæver Hovedet op over Vandet; den løber da Hoved og Hals gennem Maskerne og hænger fast. — Reden bygges af Tang og Græs i Februar og Marts, undertiden senere; tidlig i Juni ses ofte fuldvoxne Unger. I Begyndelsen af Juli 1897 bleve to voxne Unger fangne tæt ved Ynglestedet, næsten døde af Tran, som Havhesten havde overdænget dem med".

De fire tilsendte voxne Fugle have alle fuldt udviklet Laarplet.

[♂] ad.	Nolsø.	23 Jan. 1894.	Vinge	365.	Hale	176.	Tars	70,5	Mm.
♂ ad.	Nolsø.	9 Febr. 1897.	—	370.	—	181.	—	69,5	—
♂ ad.	Nolsø.	16 Febr. 1897.	—	356.	—	178.	—	69	—
♀ ad.	Nolsø.	11 Marts 1897.	—	335.	—	170,5.	—	67	—
♀ jun.	Nolsø.	Juli 1893.	—	334.	—	164.	—	67	—

[1]) Ynglekolonien paa Nolsø omtales af Graba (p. 65, 150), der for 70 Aar siden saa den vistnok paa selv samme Sted: «An der nordöstlichen Küste von Naalsoe ist ein grosser Brüteplatz von *carbo cormoranus*, den er sich auf einem etwa 180—200 Fuss hohen Absatz, wo viel Gras und Moos wächst, ausgesucht hat.»

70. *Sula bassana.*

„*Súla*; ung Fugl: *grásúla*. Den ses ofte ved Nolsø For- og Efteraar; det kommer dog meget an paa, om der forefindes Fisk, særlig Sej; er Sejen til Stede i god Mængde, ses Sulen daglig flyvende langs Landet og kommer ofte ret nær til Kysten; enkelte Gange er den set flyvende tværs over Øen, ellers kommer den ikke gærne ind over Land. I Marts, April og den første Del af Maj træffes den oftest, ligeledes i August og September; enkelte ses af og til hele Vinteren."

♀ ad. Nolsø. Juni 1893. Vinge 472. Hale 217. Tars 60 Mm.

71. *Falco tinnunculus.*

„Jeg har truffet Taarnfalken tre Gange paa Nolsø: den, jeg sendte, blev skudt paa Ejdet ved Bygden den 14de Septbr. 1895; Maven var fyldt med Insekter; den anden saa jeg den 6te Decbr. s. A.; den tredje blev skudt i Bygden den 6te Septbr. 1897."

[♀] jun. Nolsø. 14 Septbr. 1895. Vinge 242. Hale 174. Tars 39,5 Mm.

72. *Falco aesalon.*

„*Smyril (smiril).* Den vides ikke at have ynglet paa Nolsø. Om Efteraaret og Vinteren kommer den til Stede, hvor Stæren opholder sig, og jager ofte denne ind i Husene. Jeg har set den styrte sig ned paa Gaderne efter Smaafugle, ligesom man ogsaa har set den jage en Flok Stære igennem en aabentstaaende Dør ind i et Værelse, men da den selv var den sidste, lykkedes det den at komme ud igen, før Døren blev lukket. Dens Jagt paa *Anthus obscurus* er næsten altid uden Held, da Skærpiberen meget hurtig kan gøre Vendinger i Luften, naar Dværgfalken kommer den for nær."

Som Ynglefugl er den meget lokal, udenfor Yngletiden strejfer den om overalt paa Øerne.

[♂.	Kollefjord, Strømø.	April 1895.	Vinge 205.	Hale 130.	Tars 37,25 Mm.]
♀.	Nolsø.	Novbr. 1893.	— 227.	— 143,5.	— 38,5 —
♀.	Nolsø.	28 Aug. 1896.	— 219.	— 139,5.	— 38,75 —
♀.	Nolsø.	20 Jan. 1897.	— 226.	— 138,5.	— 38,75 —

73. ***Falco peregrinus.***

„Vandrefalken er sjelden her paa Nolsø. Dog tror jeg én Gang at have set den skudt her."

Den skal kun være skudt faa Gange paa Færøerne (jvf. Müller loc. cit.; H. Winge, Vidensk. Meddel. 1897, p. 310).

74. ***Falco gyrfalco** (s. lat.).*

„*Falkur, fálkur.* Den ses ofte om Efteraaret og Vinteren. I 1889 slog en ned imellem Husene paa en tam Due, men maatte opgive Byttet, da der var Mennesker til Stede; kort efter blev den skudt. En Vinter havde en Jagtfalk Tilhold i længere Tid paa den nordligste Del af Øen, hvorhen man flere Gange saa den slæbe *Larus tridactylus.* — De hvide Jagtfalke ere sjeldne at se her."

Zoologisk Museum ejer en *F. gyrfalco* f. *typica*, sendt fra Færøerne af Gehejmekonferensraad Tillisch. *F. gyrfalco* f. *candicans* har Petersen nylig skudt paa Nolsø (jvf. nedenfor). At ogsaa Artens tredje Form, *F. gyrfalco* f. *islandica*, kan træffes paa Færøerne, er vel udenfor al Tvivl, men jeg har endnu intet Exemplar set derfra [1]).

♀ ad. (f. *candicans*). Nolsø. 6 Febr. 1898. Vinge 411. Hale 251. Tars 63 Mm.

75. ***Pernis apivorus.***

„En Hvepsevaage, gammel Han, har jeg skudt her i Juni 1884."

Arten er ny for Færøerne.

76. ***Circus cyaneus.***

„En Hun, skudt paa Sydenden af Nolsø, blev given mig til Udstopning i Slutningen af Oktober 1895. Den var ganske frisk, da jeg modtog den, og kan kun have ligget i meget faa Dage. I dens Mave fandt jeg to Snespurve."

---

1) Graba, Holm og Müller bruge Navnet «*Falco islandicus*», men øjensynlig kun som kollektiv Betegnelse for Jagtfalken. Feilden henholder sig for denne Fugls Vedkommende ganske til Müller og antyder blot, at «F. candicans, *Gmelin*, will, I have no doubt, also be found as a winter visitor.»

Hidtil den eneste Blaa Kærhøg fra Færøerne. Fuglen findes i Zoologisk Museum og er omtalt af H. Winge i en tidligere Aargang af Vidensk. Meddel. (1896, p. 117).

77. *Haliaëtus albicilla.*

„*Örn.* Den har før, efter ældre Mænds Udsagn, været set paa Nolsø. Jeg kan huske, at en gammel Mand fortalte om to Fugle, han havde truffet siddende paa et dødt Faar, der laa i „Udmarken"; Fuglene vare meget store, brune, og saaledes som han nærmere beskrev dem, tvivler jeg ikke om, at det var Havørne. Nu træffes den kun ved enkelte Lejligheder paa Færøerne."

78. *Otus vulgaris.*

„*Kattugla.* Jeg har skudt en Fugl af denne Art paa Nolsø i Efteraaret 1872."

I Foraaret 1844 (Holm) og i Januar og Marts 1871 (Feilden) er den fanget eller skudt paa Færøerne.

79. *Otus brachyotus.*

„*Kattugla.* Moseuglen er flere Gange set og skudt paa Nolsø."

Det er den Ugle, der oftest ses paa Færøerne. Ingen Art vides at yngle der i Landet.

80. *Nyctea nivea.*

„*Kattugla.* Den er flere Gange set og én Gang skudt paa Nolsø."

81. *Syrrhaptes paradoxus.*

„I 1888 opholdt en lille Flok Steppehøns sig paa Nolsø, men trak atter bort efter nogle Dages Forløb."

Et Par Efterretninger om Indvandringen andensteds paa Færøerne i 1888 findes i Vidensk. Meddel. 1889 p. 98 (jvf. ogsaa „Dimmalætting" $^{2}/_{6}$ 88 Nr. 22, $^{16}/_{6}$ 88 Nr. 24, $^{23}/_{6}$ 88 Nr. 25).

82. *Turtur auritus.*

„I de sidste 30 Aar vides den truffen to Gange paa Nolsø. Den første skød jeg for henved 20 Aar siden, den anden blev skudt nogle Aar senere; med Sikkerhed kan nu intet af de to Aarstal angives."

Müller skød den paa Nolsø den 10de Oktbr. 1857 efter i Juli s. A. at have haft den fra Tórshavn.

83. ***Columba livia.***

„*Dúgva, bládúgva.* Standfugl. Den yngler enkelte Steder i Klippehulerne, for Tiden (1896) vistnok kun 20—30 Par. I strænge Vintere er Kolonien nær ved at uddø af Mangel paa Føde[1]). — Mange af de færøske Klippeduer, saaledes over Halvdelen af Flokken paa Nolsø, have sorte Pletter paa Vingedækfjerene; man har her ofte talt om, hvorvidt disse Duer ere ægte *bládúgvur* eller fremkomne ved en Blanding med tamme Duer; men de sidste ere aldrig sete i Samkvem med den Flok Klippeduer, der opholder sig her."

Kolonien var tidligere saa talrig, at Nolsø blev anset for „et af denne Fugls rigeste og interessanteste Byggesteder" paa Færøerne (Holm 1848).

To af de fra Nolsø sendte Klippeduer (Nr. 1 og 2) have talrige, tæt stillede sorte Pletter paa Vingedækfjerene og betydelig bredere Vingebaand end sædvanlig; iøvrigt ligne de aldeles de rent farvede Individer (hvid Bagryg o. s. v.). Denne plettede Form[2]) betragtes i Almindelighed som det første Overgangstrin mellem den vilde Klippedue og Husduen og forekommer vistnok overalt, hvor *C. livia* yngler, baade i Europa, Ægypten og Indien; i Dueopdrætternes Terminologi fører den Navnet „Hammerschlägliche". Det synes mig dog ikke ubetinget nødvendigt at opfatte den plettede Varietet som en Blandingsrace mellem typisk Klippedue og tam Due; den kan muligvis opstaa uden Krydsning paa lignende Maade

---

[1]) «Vinterens Kulde bliver den aldrig skadelig; hvis derimod høj Snee i nogen Tid bedækker Alting, omkomme de i stor Mængde af Hunger, hvilket især skeede i Vinteren 1817, da de ofte fandtes 10 indtil 20 Stykker døde i Bjergkløfterne; ja, paa Naalsøe, hvor de findes i største Mængde, saae man indtil 80 Stykker sammen at ligge døde i forskjellige Bjerghuler». (Reinhardt, Tidsskr. f. Naturvid., Bd. IV, Hefte 10, 1824, p. 133.)

[2]) Sundevall (Svenska Foglarna, Stockh. 1856, p. 168) henfører *Columba affinis* Blyth til den plettede Form af Klippeduen. Blyth's Originalbeskrivelse, i Journ. Asiatic Soc. Beng. XIV, 1845, p. 862, har jeg ikke set.

som visse stærkere eller svagere vingeplettede Afændringer af *C. oenas*. Paa Færøerne holdes kun meget faa Husduer (hvis jeg forstaar brevlige Meddelelser fra Petersen ret, findes kun to eller tre Par paa Nolsø), medens derimod plettede Klippeduer ere yderst almindelige.

1.	♂ var.	Septbr. 1893.	Vinge 121.	Hale 120,5.	Tars 30,75 Mm.
2.	♂ var.	6 Decbr. 1894.	— 122,5.	— 124.	— 27,25 —
3.	♂ typ.	2 April 1895.	— 126.	— 122.	— 30,25 —
4.	♀ typ.	12 Jan. 1897.	— 120.	— 107.	— 30,5 —

84. *Columba palumbus*.

„*Dúgva*. Den er almindelig her For- og Efteraar, hyppigst dog om Efteraaret. Jeg har set den sent i Maj, i September, November og December.“

Ringduen er rimeligvis, skønt der kun foreligger meget faa Meddelelser i saa Henseende, en ret regelmæssig Gæst paa Færøerne. Paa Shetlandsøerne ses den „every spring and autumn, though in small numbers, more than two seldom being observed at one time in the same locality“ (Saxby).

85. *Caprimulgus europaeus*.

„Kun én Gang — efter hvad der er opgivet mig, for henved 30 Aar siden — vides Natravnen fanget paa Nolsø.“

Fraregnet det her meddelte Tilfælde er den skudt eller fanget mindst sex Gange paa Færøerne (jvf. Graba, Holm, Müller, Feilden, loc. cit.; H. Winge, Vidensk. Meddel. 1897 p. 310).

86. *Cypselus apus*.

„*Svala*. Mursejleren forekommer sjeldnere end baade Landsvalen og Bysvalen. Jeg ved kun at have set den her tre Gange; de sidste to Gange vare den 13de Juli 1896 og den 31te Maj 1897. Den er større end de nævnte Svaler, har lange spidse Vinger og er helt sort paa Ryg- og Bugsiden; jeg har ikke kunnet se nogen hvid Plet paa den, skønt den en Gang var ganske nær ved mig [1].“

Wolley har først optaget den mellem Færøernes Fugle (Slutningen af Juni 1849); siden er den set nogle faa Gange.

---

[1]) Til Sikkerhed for Artsbestemmelsen har Petersen anført disse Kendetegn.

87. *Cuculus canorus.*

„Gøgen er truffen tre Gange her paa Øen om Foraaret, én Gang om Efteraaret."

Fra Nolsø har Müller faaet den i 1861 og 1862, begge Aar i Juli.

Juv. Nolsø. 6 Septbr. 1897. Vinge 201. Hale 169. Tars 22 Mm.

88. *Corvus monedula.*

„*Hjaltlandskráka (kjaltlandskráka).* Den ses undertiden paa Nolsø, men sjeldnere end „Sortkragen" og Raagen.

For 4 eller 5 Aar siden vare disse tre forskellige Kragefugle her i stor Mængde; de gjorde en Del Skade paa Kartoflerne, som de gravede op af Jorden og fortærede."

89. *Corvus frugilegus.*

„*Hjaltlandskráka (kjaltlandskráka).* Den træffes ligesom „Sortkragen" af og til paa Nolsø, undertiden i store Flokke."

♂. Nolsø. 15 Marts 1897. Vinge 310. Hale 168,5. Tars 57,5 Mm.

90. *Corvus cornix.*

„*Kráka.* Standfugl. Den er her i temmelig stor Mængde og bygger almindelig i Fjældene; Reden bestaar for største Delen af Uld med Faareknogler[1]), Træstumper o. l. som Underlag. Mest nærer den sig af Fiskeaffald og døde Faar, men tager iøvrigt til Takke med, hvad den kan finde; den stjæler alt, hvad den kan komme til, og nedgraver, hvad den ikke i Øjeblikket har Brug for. I Almindelighed er den ikke sky, men ser den et Menneske med Bøsse, er den ikke let at komme nær. Naar en Rovfugl er i Nærheden, holde Kragerne sammen i Flokke, ofte hele Dagen igennem. Jeg erindrer en Dag for fire Aar siden, at en Krage forsøgte at trænge ind i Hulen til en Lunde; den kom dog snart ud igen, efterfulgt af Hulens Beboer, der havde faaet Tag i den; efter en haard Kamp styrtede begge fra Klippen ned i Søen, hvor Kragen

[1]) Om lignende Kragereder paa Shetlandsøerne jvf. Saxby loc. cit. p. 136.

druknede. — Der erlægges en Skydepræmie paa 8 Øre for denne Fugl[1]).“

Nogle af de fra Nolsø og Vaagø[2]) sendte Krager have paafaldende langt Næb, skønt de i andre Henseender (i Vingernes, Halens, Tarsernes og Tæernes Størrelse) ikke naa ud over Maximum for danske Fugle. De nedenfor anførte Maal ville vise Enkelthederne i Størrelsesammenligningen.

	Næblængde (Kordemaal) fra										
Færøerne.	Forrand af Pandefjer.	Bagrand af Næsebor.	Forrand af Næsebor.	Undernæbbets Gonys.	Næbbredde ved Bagrand af Næsebor.	Næbhøjde ved Bagrand af Næsebor.	Vinge.	Hale.	Tars.	Mellemtaa uden Klo.	
♂. Nolsø. 27 Novbr. 1896.	59	44,75	39,75	29	17,5	20,5	312	181	60,5	37	M
♂. Nolsø. 6 April 1897.	57,5	43,75	39	29	17	21,5	322	185	59,5	39,75	-
[♂]. Vaagø. Jan. 1898.	57,5	43	39.5	28,75	17	21	315	188	59	36,75	-
[♂]. Vaagø. Jan. 1898.	57	43	39	28,25	18,5	21	313	195	59,25	39	-
[♂]. Vaagø. Jan. 1898.	57	44,5	40	29,5	17,25	20,25	321	194	59	39,5	-
[♀]. Vaagø. Jan. 1898.	50,25	39,5	36,25	24,75	16	18,25	294	181	54	33,75	-
[♀]. Vaagø. Jan. 1898.	52	39,75	37	26,5	16,5	20	307	192	57	36,25	-
[♀]. Vaagø. Jan. 1898.	51,5	39	35	24,5	16	19	308	187	56,25	36,5	-
Maximum	59	44,75	40	29,5	18,5	21,5	322	195	60,5	39,75	M
Minimum.	50,25	39	35	24,5	16	18,25	294	181	54	33,75	-
Middeltal	55,2	42,2	38,2	27,5	17	20,2	311.5	187,9	58,1	37,3	-
Danmark[3]) (16 ad.).											
Maximum	54,5	40,5	36,5	27	17,5	21	333	207	61,75	39,75	M
Minimum	48	36,5	32	24.25	15	17,75	294	176,5	54,5	34	-
Middeltal	51,1	38,3	34,1	25,4	15,9	18,9	311,5	191,4	56,8	37	-

[1]) Efter at den gamle *neftoll*, der blev indstiftet ved Kgl. Resolution af 21/11 1741, er ophævet (Lov af 18/3 1881), ere Kragen og Ravnen nu de eneste Fugle, for hvilke der betales Skydepræmie.

[2]) Vaagø-Fuglene (fra Hr. Joen Heinesen, Midvaag, Vaagø) ere sendte til mig af Dr. O. Helms.

[3]) Af de 16 »danske« Exemplarer (6 ♂, 10 ♀) ere de 12 skudte i Maanederne Januar til April. I det mindste en Del af disse 12 hørte da formodentlig hjemme ikke i Danmark, men snarere i Norge eller Sverige.

[4]) ? ***Corvus cornix* f. *corone*.**

„*Hjaltlandskráka* (*kjaltlandskráka*). Sortkragen ses ikke sjelden om Efteraaret og Vinteren, af og til ogsaa om Foraaret; den indfinder sig dog ikke hvert Aar.«

91. *Corvus corax.*

„*Ravnur.* Standfugl. Kun to Par bygge paa Nolsø, det ene paa Øst-, det andet paa Vestsiden. De ere meget ufredelige og taale ikke at bygge i Nærheden af hinanden; næsten som efter en Overenskomst undgaar det ene Par helst at komme ind paa det andets Territorium. Skønt deres Ynglesteder ligge ca. en $^1/_2$ Mil borte fra Bygden, ses de daglig om Sommeren at jage fremmede Ravne forbi her. Der er stor Forskel paa Ravne; nogle dræbe unge Lam ved at styrte sig ned paa dem, jage Næbbet gennem Siden og trække Indvoldene ud; andre lade dem i Fred. Man siger her, at man skal ikke dræbe en Ravn af denne sidste Slags, thi den kan let blive erstattet med andre, som dræbe Lam. Dens sædvanlige Føde er døde Faar, Fiskeaffald, til Dels ogsaa Lunder, som den om Sommeren fanger i Fjældene. — Der betales en Skydepræmie paa 16 Øre for Ravnen.

Indtil der nedsendes et Skind af Fuglen, anser jeg det for tvivlsomt, om Færingernes «sorte Krage» er „*Corvus corone*“ eller *C. frugilegus* med Næbfjer og Næbbørster; Ligheden mellem de to Fugle kan være saa stor, at den blotte «Iagttagelse paa Afstand» er utilstrækkelig. Paa Shetland er Sortkragen «rarely seen, and only after severe gales» (Saxby), og B. Grøndal anfører den som skudt paa Island i Januar 1881 (Ornis 1886, p. 356). Hvis den sidste Efterretning er rigtig, vil der ganske vist være Grund til at antage, at Fuglen en sjelden Gang forvilder sig til Færøerne, men paa denne Mulighed alene kan den ikke optages i Øernes Fuglefauna. — Alle tidligere Angivelser ere usikre: Landt's «*Corvus Corone*, færøesk Roukur, paa dansk: Allike» er ubestemmelig; Ordet «Roukur», ɔ: *rókur*, er det færøske Navn paa Solsorten, og Beskrivelsen: «lidt større end Kragen men overalt sort med et mørkt violetblaat Skjær» kan gælde Raagen, saa meget mere som denne ikke nævnes i hans Fuglefortegnelse. Holm har «faaet *C. corone* derfra Landet», men Værdien af denne Oplysning svækkes stærkt derved, at heller ikke han omtaler *C. frugilegus.* Naar Wolley optager »*Corvus corone, Hooded Crow*» i sin korte Liste over færøske Ynglefugle, beror det paa en Navneforvexling; «*C. corone*» kaldes paa engelsk ikke «Hooded Crow» men «Carrion Crow», og *C. cornix* mangler i Listen, skønt den ikke kan være undgaaet W.'s Opmærksomhed. Müller er den første, der anfører baade Raage og Sortkrage, men bemærker om sidstnævnte kun, at den «er sjelden seet her.« Feilden optager den «on the authority of Herr Müller.»

Ingen hvidbrogede Ravne findes her paa Øen. Der gaar mange Aar hen, uden at nogen ses; jeg ved kun to at være skudte paa Nolsø, for længere Tid siden. Dens færøske Navn er *hvítravnur (kvítravnur)*."

Den hvidbrogede Afændring synes nu at være meget sjelden. Allerede Pastor Holm mente at have sporet en betydelig Tilbagegang i Antallet, og de senere Aars Efterretninger lyde ligesom Petersen's paa, at „ingen" ere sete (jvf. H. Winge, Vidensk. Meddel. 1896, p. 117; ibd. 1897, pag. 310).

92. ***Hirundo rustica.***

„*Svala.* Jeg har set den flere Gange paa Nolsø. Den har blaasort Rygside, sort Overgump og hvid Bug. I 1897 saa jeg den allerede den 27de April; derefter nogle Gange i Juni."

93. ***Hirundo urbica.***

„*Svala.* Ogsaa denne Art har jeg set flere Gange her paa Øen. Den Svale, jeg her omtaler, har blaasort Ryg og hvid Overgump, ligesom ogsaa Brystet og Bugen ere hvide."

Petersen's Farvekendemærker udelukke al Tvivl om, at han har set Bysvalen paa Nolsø.

I tidligere Beretninger om „Svaler" paa Færøerne er det ofte umuligt at afgøre, om Iagttagelsen gælder Landsvale eller Bysvale. Svabo nævner kun *Hirundo rustica* og bemærker, at den „sees ikke alle Aar". Landt kalder Arten „*Hirundo urbica*" og skriver, at den „sees om Sommeren dog ikke alle Aar"; men dels fremgaar det ikke med Sikkerhed af Ordene, om Landt selv har set Fuglen eller kun bestemt den efter andres Beskrivelse, dels er det noget paafaldende, at han ikke omtaler Landsvalen, skønt han har kendt og benyttet Svabo's Manuskript; rimeligvis har Landt i Eggert Olafsen's og Biarne Povelsen's „Reise igiennem Island" (Sorøe 1772, p. 586) eller i Mohr's »Forsøg til en Islandsk Naturhistorie" (Kbhvn. 1786, p. 54) læst om en „*Hirundo nigra gula albicante*" (i Olafsen's Bog) eller om en „*Hirundo Urbica*" (hos Mohr), der ses „undertiden paa Vesterlandet" af Island,

og deraf sluttet, at den Svale, der kan forekomme paa Færøerne, er samme Art. Graba, der baade hørte Tale om Svaler og selv saa en enkelt, indlader sig ikke paa Artspørgsmaalet, men kalder simpelt hen Fuglen for „Schwalbe“ og anser den for „eine für Färö höchst seltene Erscheinung“, der „sich höchstens alle 10 Jahre hier sehen lässt“. Atter hos Holm og hos Müller træffes Navnet *Hirundo urbica*. Den førstes Vidnesbyrd har dog kun ringe Vægt, eftersom han aabenbart ikke selv har set Svalen paa Færøerne, men anfører den i Tillid til Landt og med Henvisning til Graba. Og hvad Müller angaar, har han i en Meddelelse til J. Collin (jvf. „Skandinaviens Fugle“, 2den Udg., 1875, p. 191 Anm.) indrømmet at have begaaet en Navneforvexling, „idet Bysvalen ikke kjendes fra Færøerne“. Efter disse Ord skulde det synes, at alt, hvad der hidtil havde gaaet under Navnet *Hirundo urbica* paa Færøerne, i Virkeligheden var *Hirundo rustica*, og Feilden, der til sin Afhandling har benyttet Müller's trykte og utrykte Optegnelser, forbigaar da ogsaa ganske førstnævnte Art og omtaler kun Landsvalen, som han ydermere selv har haft Lejlighed til at se et Par Gange (Suderø, Østerø). Efter Fremkomsten af Feilden's Afhandling skal imidlertid *Hirundo urbica* gentagne Gange være sikkert iagttagen paa Færøerne (jvf. H. Saunders, Manual of British Birds, London 1889, p. 157). — Hvis der kan uddrages noget Resultat af alle disse, til Dels ret forvirrende Angivelser, maatte det vel være følgende: hvad der ses af Svaler paa Færøerne, er som oftest *Hirundo rustica*, dog er *H. urbica* ikke aldeles ukendt.

94. ***Alauda arvensis.***

„*Lerkur.* Sanglærken ses ofte For- og Efteraar, men yngler ikke her.“

I Træktiden kommer den vistnok hvert Aar til Færøerne, og der er, skønt Reden kun er funden et Par Gange, nogen Sandsynlighed for, at den yngler faatallig paa de sydlige Øer (Suderø, Sandø).

De tre fra Nolsø sendte Fugle tilhøre den „mørke, nordlige

Form" („Northern Larks"; Sharpe, Catal. Birds Brit. Mus., Vol. XIII, London 1890, p. 570). Maalene svare omtrent til Maximum og Minimum af danske Skind.

♂.	Nolsø.	14 Novbr.	1895.	Vinge 117.	Hale 80,5.	Tars 26 Mm.
♂.	Nolsø.	1 April	1897.	— 100,5.	— 67.	— 23 —
♀.	Nolsø.	1 —	1897.	— 100	— 65.	— 22 —

95. ***Pastor roseus.***

Petersen har ikke set denne Fugl eller hørt om den paa Nolsø. Müller fik et Exemplar derfra den 19de September 1855.

96. ***Sturnus vulgaris* f. *faeroënsis*.**

„*Stari.* Standfugl. Siden Stærene bleve fredede, er deres Antal tiltaget betydelig. De bygge saavel højt oppe i Klippehulerne som nede ved Stranden, og ved at opsætte Stærkasser paa Husene faar man den meget let til Naboer. Dog er der mange, der ere misfornøjede med dem, idet de gøre ikke ringe Skade paa den til Tørring ophængte Fisk, baade ved at fortære den og ved at tilsøle den med Exkrementer. De jages almindelig af Dværgfalken og flygte ofte ind i Husene. Om Vinteren opholde de sig i store Flokke nær ved eller imellem Boligerne. Ingen Stær har (indtil Sommeren 1896) vist sig om Natten ved Nolsø Fyr, undtagen et Par Stykker, der en Nat bleve sete paa Platformen omkring Fyret."

Der foreligger i Literaturen[1]) kun meget lidt om Forskellen mellem den færøske Stær og den typiske *Sturnus vulgaris*. Graba (1830) skriver: „Sie bilden keine eigene Species und sind nicht im geringsten von unsern Staaren verschieden, es sei denn in der Schädelbildung, von welcher ich nichts verstehe". — I modsat Retning udtaler Reinhardt sig (1865). Ved „nærmere Sammenlig-

---

[1]) Om den færøske Stær jvf.:
Debes (1673), p. 124. — Svabo (1783), p. 69. — Landt (1800), p. 270. — Graba (1830), p. 49—50. — Holm (1848), p. 479, 523. — Wolley (1850), p. 108. — Müller (1862), p. 16. — Reinhardt, Vidensk. Meddel. naturh. Foren. Kbhvn. 1865, p. 240—241. — Feilden (1872), p. 3219—3220, 3257. — Grunack, Journ. f. Ornith. 1875, p. 227; ibd. 1876, p. 216, 448.

ning af endeel færøiske og danske Exemplarer af forskjellig Alder og Kjøn" fandt R. det navnlig paafaldende, at Næbbet „er baade længere, bredere og mere but mod Enden hos den færøiske Form; Forskjellen i Længden kan være hele 5 til 6 Millim., idet en voxen Han af den færøiske Stær havde et 30 Millim. langt Næb (maalt til Panden)." Baade i Længden af Næbbet og i Formen af Næbspidsen er den af R. undersøgte Fugl[1]) en Undtagelse. Den er blandt tolv voxne Stære fra Færøerne den eneste med Næblængden 30 Mm.; det næsthøjeste Maal er kun 28,5 Mm. Vil man regne med Ydergrænserne alene kan Forskellen mellem færøske og danske Stære, som det senere vil blive vist, være betydelig større end angivet af R. Men iøvrigt er det jo af underordnet Betydning, hvor stor Forskellen „kan" være — selv for færøske Stære indbyrdes er Afstanden mellem Ydermaalene over 5 Mm. —, naar det ikke tillige oplyses, hvor nær de to Former i saa Henseende kunne komme hinanden, eller, endnu bedre, hvor stor Gennemsnitsforskellen er. Vingernes og Føddernes Størrelse omtaler R. kun i temmelig almindelige Udtryk, uden Talangivelser. — Feilden (1872) fremhæver, at den færøske Stær har „decidedly a longer and stronger bill than individuals from the continent of Europe; if at the same time it showed any marked peculiarity in plumage I would be willing to adopt it as a good species under the name of „S. faroensis", which has already been applied to it by continental naturalists." [2])
— Endelig mener Grunack (1876), „dass sich diese Subspecies

---

[1]) Reinhardt's Exemplar findes i Zoologisk Museum (let kendeligt ved den usædvanlige Næblængde).

[2]) Hvilke Forfattere Feilden sigter til med «continental naturalists», er mig ubekendt. Skønt F. med de ovenfor anførte Ord fralægger sig Paterniteten til den ny «Art», har jeg intetsteds set andet Autornavn i Forbindelse med *S. faeroënsis* end netop F.'s. — Derimod har Brehm — det være sagt for Fuldstændigheds Skyld — beskrevet en *Sturnus septentrionalis*, der skal adskille sig fra sædvanlige Stære «1) durch den niedrigen Kopf, und 2) die kürzern Kropf- und Brustfedern» og fra en vis «*St. nitens*» (en anden af de Brehm'ske Underarter) «nicht nur 1) durch den plattern Oberkopf, sondern 2) vorzüglich durch den wenig nach unten gerichteten Schnabelwinkel»; denne

hauptsächlich(!) durch ihre Grössenverhältnisse von *Sturnus vulgaris* unterscheide", og anfører følgende Maal: Længde 227 Mm. (*St. vulgaris* 216), Næb 29 (*St. vulg.* 26), Hale 70 (*St. vulg.* 60), Tars 29 (*St. vulg.* 24). Hale- og Tarsmaalene give, hvis de skulle opfattes ikke som Extremer men som Gennemsnitsmaal, et noget for stærkt Udtryk for Størrelseforskellen mellem de to Former. De yderligere Afvigelser, der synes antydede ved Ordet „hauptsächlich", omtales ikke. —

Fra Nolsø er sendt mig: 11 Fugle i helt udfarvet Fjerdragt (6 ♂, 5 ♀), og 3 i ren eller næsten ren Ungedragt. Desuden har jeg efterset i Zoologisk Museum 1 gammel og 7 yngre Fugle fra Færøerne. Jeg har sammenlignet disse 22 Skind med 42 danske (20 ♂ ad., 16 ♀ ad., 6 juv.) og 6 norske (3 ♂ ad., 1 ♀ ad., 2 juv.) og er derved naaet til følgende Resultater: —

Gamle Fugle.

(12 „*Sturnus faeroënsis*", 40 *St. vulgaris.*)

Næb. Den individuelle Størrelseforskel er ikke stærkt afhængig af Fuglens Køn.

Maalt fra Pandefjerenes Forrand er Næbbet: hos en Tolvtedel af de foreliggende *St. faer.* 24,75 Mm., hos de fem Sjettedele mellem 25 og 28,5 Mm., hos en Tolvtedel over 28,5 Mm.; Gennemsnitslængden er 26,8 Mm. For *St. vulg.* er Næblængden: hos en Trettendedel under 23 Mm., hos de syv Ottendedele mellem 23 og 26,25 Mm., hos en Tyvendedel mellem 26,25 og 26,75 Mm., gennemsnitlig for alle 24,4 Mm. Det ses, at *St. faer.* vel har gennemsnitlig længere Næb, men denne Egenskab alene er intet sikkert

---

Fugl «bevohnt die Färöer-Inseln und andere nördliche Länder, besucht das mittlere Deutschland im Februar, März und October, ähnelt den vorhergehenden in den Sitten, nistet auf Färöe» (Handb. d. Naturgesch. aller Vögel Deutschl., Ilmenau 1831, p. 400). Kendetegnene passe lige godt eller lige slet paa begge de her behandlede Former, og en Stær, der «bewohnt» Færøerne og andre nordlige Lande, «nistet» paa Færøerne og «besucht» Tyskland paa Trækket, hører overhovedet ikke hjemme i Zoologien.

Skelnemærke mellem de to Stær-Former; næsten en Fjerdedel af de typiske Stære overgaar Minimum for færøske.[1])

„Gonys"-Længden (Længden af Undernæbbets Køl) er hos *St. faer.* 16—18 Mm., hos *St. vulg.* 13,5—16 Mm., Middelværdierne henholdsvis 17,2 og 14,7 Mm. Minimum for den færøske Stær gaar her ikke ned under Maximum for den typiske (hvad der naturligvis ikke udelukker, at slige Undtagelsestilfælde kunne forekomme), og Gennemsnitsforskellen (2,5 Mm.) er, skønt den maalte Linie er betydelig kortere end hele Næblængden, fuldt saa stor som for denne. Allerede heraf følger, at *St. faer.* ikke blot absolut men ogsaa relativt har længere Gonys end *St. vulg.* Det bevises sikrere ved en simpel Beregning paa Grundlag af de anførte Middeltal: hos *St. faer.* er Næblængden (fra Panden) forøget med 9,8 %, Gonyslængden derimod med 17 %; ɔ: hvis Gonys havde samme relative Længde hos *St. faer.* som hos *St. vulg.*, vilde Middelmaalet være ikke 17,2 men 16,1 Mm. (jvf. Stæren i Ungedragt p. 369).

Bredden af Næbbet er her maalt ved Bagranden af Næseborene, fordi dette Punkt lader sig bestemme med større Nøjagtighed end Grænsen mellem Pandefjer og Næbryg. Hos *St. faer.* vexler Bredden mellem 8,25 og 9 Mm., hos *St. vulg.* mellem 7 og 8 Mm. Det langt overvejende Flertal af typiske Stære (over de tre Fjerdedele) har Næbbredden 7,5 eller 7,75 Mm., kun en Tyvendedel naar Maximum (8 Mm.); ogsaa blandt de færøske ere Middelmaal som 8,5 og 8,75 de almindeligste. Gennemsnitsmaalene ere for den færøske Form 8,6, for den typiske 7,6 Mm.

Næbbet hos *St. faer.* er altsaa baade gennemsnitlig længere og tillige bredere end hos *St. vulg.* Men det er ikke blevet paavirket med

---

[1]) Der findes den Ulempe ved Maal af Næblængde «fra Panden», at det ene af Yderpunkterne, Pandefjerenes Forrand, ikke kan bestemmes med samme Nøjagtighed for alle Individer; jeg har søgt at bringe Fejlene ned til det mindst mulige, men helt ville de neppe kunne undgaas. For at opnaa større Sikkerhed i Sammenligningen mellem de to Formers Næblængde har jeg i Oversigtstabellen p. 373—374 tillige anført Maal af Næblængden fra Bagranden af Næseborene og fra disses Forrand. De bekræfte det ovenfor paapegede Resultat.

lige Styrke og navnlig ikke med lige Vedholdenhed i begge Retninger. Thi forudsat at Paavirkningen havde været ens, maatte Grænsen mellem de to Former være lige saa udflydende i Henseende til Næbbredde som i Henseende til Næblængde, men Sammenligningen har givet som Resultat, at medens en Fjerdedel af de typiske Stære har længere Næb end visse færøske, har ingen af de foreliggende fyrretyve *St. vulg.* større Næbbredde end den mest smalnæbbede *St. faer.* Breddetilvæxten er da at anse for den væsentligste Ejendommelighed ved den færøske Stærs Næb, ɔ: de Aarsager, der have tilskyndet det til Væxt, synes først og fremmest at have paavirket det i Bredden.

Højden af Næbbet ved Bagranden af Næseborene er hos *St. faer.* 7,5 til 8,25 Mm., hos *St. vulg.* mellem 6,25 og 7,75 Mm., Gennemsnitsmaalene henholdsvis 7,9 og 7,1 Mm. En Femtedel af de typiske Stære naar eller overgaar Minimum for færøske. Sammenlignes et større Antal typiske Stære indbyrdes, vil det vise sig som nogenlunde almindelig Regel, at brednæbbede Individer tillige ere højnæbbede; det var da kun at vente, at Forøgelsen i Næbbets Bredde hos den færøske Form ledsagedes af en Forøgelse i Højde, men relativt har denne ikke fuldt ud holdt Skridt med hin.

Reinhardt har ment at kunne paavise en Ejendommelighed ved Næbspidsen hos den færøske Stær: den skulde være „mere but“ end hos danske Fugle. Mellem typiske Individer har jeg fundet ganske enkelte, hvis Overnæb maatte siges at ende næsten naalespidst; ligeledes nogle faa, hvis Overnæb endte afstumpet, omtrent „afhugget“; men Mellemformen, et i Spidsen svagt afrundet Overnæb, er langt den almindeligste. Det forholder sig paa samme Maade med færøske Stære: de i paafaldende Grad spidsnæbbede og stumpnæbbede ere Undtagelser, Fugle med lidt afrundet Næbspids Reglen. Reinhardt's Skelnemærke maa derfor opgives.

Vinger. Hos begge Former er Vingelængden en Del afhængig af Kønnet. Hannerne af *St. faer.* have Maal mellem 133,5 og 139 Mm., Hunnerne mellem 129 og 134; som Middeltal er fundet for ♂ 136, for ♀ 132,2. Kønsforskellen kunde altsaa synes at være,

om just ikke stor, saa dog ret skarpt udpræget; men Tallene bør kun tages som Udtryk for, hvad der er den almindelige Regel, Ydergrænserne for hvert Køn naas sikkert ikke af de foreliggende Individer. Det maa nemlig ikke overses, at naar Rækken af *St. faer.* halveres i Hanner og Hunner (7 ♂, 5 ♀), bliver hver af Halvdelene temmelig lille til at tjene som Prøverække for det paagældende Køn; det er ikke blot muligt, men det kan forudsiges med næsten afgjort Sikkerhed, at et større Udvalg af begge Køn vil dels sænke Minimum for Hannerne, dels hæve Maximum for Hunnerne. Denne Antagelse støttes ved en Undersøgelse af de typiske Stære, hvoraf der har foreligget et saa stort Antal (23 ♂, 17 ♀). at de give et bedre Overblik over Variationsmuligheden indenfor hvert Køn. Hannerne af *St. vulg.* have som Middelmaal for Vingelængden 128,9 Mm., Hunnerne 127,2. At Forskellen mellem Gennemsnitstallene her er mindre, ligger ikke i, at Kønsforskellen er slettere udpræget i Vingelængden hos *St. vulg.* end hos *St. faer.*; hos det stærkt overvejende Flertal af Hanner (de fem Sjettedele) maaler Vingen 127—133,5 Mm., hos næsten alle Hunner 123—128 Mm., og vil man ud fra disse Tal sammenligne de to Former Køn for Køn, er Grænsen mellem dem altsaa nogenlunde konstant. Men foruden disse „normalvingede“ Fugle findes blandt de typiske Stære undtagelsesvis Hanner med meget korte Vinger (ned til 123 Mm.) og Hunner med meget lange Vinger (op til 133,5 Mm.); det er disse Undtagelsesindivider, der bringe Forskellen mellem Gennemsnitstallene for Kønnene til at svinde ind, og at lignende Undtagelser ogsaa ville kunne findes mellem færøske Fugle, tør vel anses for utvivlsomt. — En Sammenligning af Vingelængden hos de to Former uden Hensyn til Kønnet giver som Gennemsnitstal for *St. faer.* 134,4 Mm., for *St. vulg.* 128,2 Mm.

I Forholdet mellem de yderste Haandsvingfjer findes hos den færøske Stær en Ejendommelighed, der, saa ubetydelig og lidet iøjnefaldende den er i og for sig, fortjener at fremhæves, fordi den giver et Vink om Fuglens høje Alder som geografisk Race. Hos alle Stære er den 1ste (yderste) Haandsvingfjer meget stærkt tilbage-

trængt i Udvikling, men den er det i noget ringere Grad hos *St. faer.* end hos *St. vulg.* Det ses lettest, naar man til Sammenligning vælger Fugle af hver Form med nøjagtig samme Vingelængde. Hos en *St. faer.* med Vingelængden 129 Mm. er Afstanden mellem Spidsen af første og Spidsen af længste Haandsvingfjer[1]) (her, som næsten altid, den 2den) 79,5 Mm.; blandt de fyrretyve *St. vulg.* have tre ligeledes Vingelængden 129 Mm., men den nævnte Afstand er henholdsvis 84,25, 85 og 85,75 Mm.; 1ste Svingfjer er altsaa, navnlig i Betragtning af at Fjeren i sig selv er yderst kort, ikke lidt større hos den færøske Fugl. Vælges fremdeles en *St. faer.* med Vingen 130,5 Mm., viser Afstanden sig at være 79,75 Mm., medens den hos en *St. vulg.* (den eneste) med samme Vingelængde er 86,5 Mm. Og endelig maaler den samme Afstand hos en *St. faer.* og en *St. vulg.*, begge med Vingelængden 133,5 Mm., henholdsvis 83 og 87 Mm. — Det er kun faa Exempler, og individuelle Ejendommeligheder kunde tænkes at spille nogen Rolle. En mere almindelig Regel er funden paa følgende Maade: for hver enkelt af de færøske og typiske Stære er maalt dels Vingelængden (v), dels Afstanden mellem de to Svingfjerspidser (a) og derefter beregnet, ligeledes for hvert Individ, Forholdet $\frac{v}{a} = x$; det vil let indses, at jo større Værdien er af x, des større er den 1ste Haandsvingfjer i Forhold til den længste. For *St. faer.* vexler x mellem 1,55 og 1,64; for *St. vulg.* mellem 1,48 og 1,56 (det sidste Tal naas af én); Middelværdien er henholdsvis 1,60 og 1,52. At Forskellens numeriske Værdi synes saa forsvindende ringe, skyldes selvfølgelig den foretagne Division; det virkelige Forhold kan nu let anskueliggøres: *St. faer.* har som Middelmaal for Vingelængden

---

[1]) Længden af 1ste Haandsvingfjer kan ikke maales nøjagtig, med mindre Fjeren udrives af Vingen. For at skaane Flertallet af Fugleskindene — adskillige ere kun laante mig «til Eftersyn» — har jeg valgt hellere at undersøge den ovenfor nævnte Afstand, hvorved Sagen oplyses lige saa sikkert som ved Udrivning af Fjeren. Jo mindre Maalet er, des større er altsaa 1ste Svingfjer i Forhold til længste. — Nogle Exempler paa selve Svingfjerens Størrelse ville senere blive givne.

134,4 Mm. og som Middelmaal for Afstanden mellem de to Svingfjerspidser 84,4, men denne Afstand vilde, hvis 1ste Svingfjer var lige saa stærkt vantreven som hos *St. vulg.*, være 88,3 Mm., et Tal, der end ikke naas af den mest langvingede blandt de færøske Stære. — Blandt Individer af begge Former og med højst forskellig Vingelængde er endvidere valgt en Del til Undersøgelse af Længden af selve 1ste Haandsvingfjer. Hos sex *St. vulg.* med Vingelængden 124—133 Mm. (gennemsnitlig 128,9 Mm.) maaler denne Fjer, udreven af Vingen, fra 15,5 til 19 Mm., gjennemsnitlig 17,6 Mm.; hos fem *St. faer.* med Vingelængden 129—139 Mm. (gennemsnitlig 133,9 Mm.) er dens Længde fra 19,75 til 24 Mm., gennemsnitlig 22,1 Mm. Det maa erindres, at Tallene ikke kunne umiddelbart sammenlignes, fordi den færøske Forms Vinge i det hele er større end den typiske Forms, og den paagældende Svingfjer følgelig ogsaa kunde forudsættes at være lidt, om end kun yderst lidt, længere. Men tænkes Vingelængden hos *St. vulg.* „hævet op" til den færøske Forms, ses det, at hvis 1ste Svingfjer var lige saa stærkt forkortet hos *St. faer.* som hos *St. vulg.*, vilde dens Længde være (gennemsnitlig) ikke 22,1, men kun 18,3 Mm. Forskellen (3,8 Mm) stemmer med den ovenfor fundne (3,9 Mm.), saa nøje som det var at vente, under Hensyn til at denne Undersøgelse gælder elleve Individer, hin to og halvtres.

Det her givne Resultat medfører som nødvendig Følgeslutning, at *St. faer.* har udskilt sig fra Artens Hovedmasse paa et Tidspunkt, da yderste Haandsvingfjer endnu ikke var saa stærkt indsvunden som hos Nutidens typiske Stære (jvf. den færøske Gærdesmutte). Selve Resultatet er ikke særdeles overraskende; den færøske Races ejendommelige Præg vilde, selv om man kun kendte Fuglens „Skind" og intet som helst om den levende Fugl, være tilstrækkeligt Bevis paa, at den i lange Tider har været isoleret, altsaa tidlig har udskilt sig; det mærkelige er, at den færøske Stær har bevaret den lidt mere oprindelige Tilstand af Vingen. Det turde ligge nær at søge efter Grunden dertil. Spørgsmaalet er her ikke, hvorfor yderste Svingfjer er begyndt at svinde ind, men hvorfor Ud-

viklingen i denne Retning har taget stærkere Fart hos den typiske Stær, og begrænset paa denne Maade kan det maaske besvares —: Hos en Fugleart, hvis yderste Svingfjer er stærkt vantreven, vil Brugen af Vingen først og fremmest øve Styrken af de længste Haandsvingfjer; thi idet Vingen under Flugten føres skraat fremad og nedad gennem Luften, er Angrebspunktet for Maximum af Luftens Modstand nær Forranden af Vingens Underside, ɔ: de længste Haandsvingfjer have at møde og modstaa den største Luftmodstand; dem er det følgelig, der øves mest, medens den lille, alleryderste Svingfjer, der saa godt som ganske er unddraget Luftmodstandens Indflydelse, lades tilbage i Udvikling; og *jo* stærkere Vingen bruges, des mere udvikles hine i Forhold til denne. Men nu kan der vel neppe tænkes nogen stærkere Brug af Vingen end den, der finder Sted under Fuglens Træk til og fra dens Sommeropholdssted, og paa denne Maade er Vingen hos den typiske Form bleven øvet Generation efter Generation i uoverskuelige Tider. Deri synes at ligge en rimelig Grund til, at Forkortningen af den nævnte Svingfjer, hos denne Form, stadig er skreden fremad. Den færøske Stær har derimod opgivet sin Vandredrift; det er højst sandsynligt, at Svingfjeren, paa det Tidspunkt da den færøske Stærs Forbindelse med andre Stærsamfund ophørte, var længere end nu, ɔ: at der foregaar en Udvikling af samme Art hos den som hos andre Stære; men den er gaaet langsommere for sig, fordi Fuglen har opgivet Trækket og dermed den mest energiske Brug af Vingen. Er denne Forklaring rigtig, vil Svingfjerens Tilstand hos *St. faer.* være et saa at sige haandgribeligt Vidnesbyrd, ikke blot om Racens Alder men tillige om, at den fra ældgammel Tid har været Standfugl paa Færøerne. Og dette sidste stemmer atter med Fuglens hele Lokalpræg, der, som anført, kun kan være fæstnet ved lang Isolation.

Hale. Ogsaa Styrefjerenes Længde er i nogen Grad afhængig af Fuglens Køn. Maalt fra Bagranden af *gl. uropygialis* er Halen hos *St. faer.* ♂ 72—77 Mm., hos ♀ 69—72 Mm., men ligesom for Vingelængden maa der med Bestemthed forudsættes Undtagelser fra den almindelige Regel; Middeltallene er for ♂ 73,9, for ♀ 70,5 Mm.

De fleste *St. vulg.* ♂ have Maalene 67—71 Mm., de fleste ♀ 64—68 Mm., men ved Siden heraf kan paavises en Del Hanner, der naa saa lavt som til Minimum for Hunnerne, og en Del Hunner, der naa Maximum for Hannerne; Gennemsnitstallene rykke derved meget nær til hinanden (og ville det utvivlsomt i enhver større Række af Stære): for ♂ henved 68, for ♀ 67 Mm. — Uden Hensyn til Kønnet varierer Længden hos *St. faer.* altsaa mellem 69 og 77 Mm., hos *St. vulg.* mellem 64 og 71 Mm. (en Tiendedel har over 69 Mm.), og Middelværdierne ere henholdsvis 72,5 og 67,4 Mm.

Fødder. Tarsen og Tæerne ere i Reglen lidt længere og grovere hos *St. faer.* end hos *St. vulg.* De individuelle Afændringer ere saa temmelig uafhængige af Kønnet, idet kun de allerstørste Maal indenfor hver Form som oftest ere af Hanner, de allermindste af Hunner. Tarslængden er hos *St. faer.* 29,75—31,5, gennemsnitlig 30,5 Mm., hos *St. vulg.* 27,5—31, gennemsnitlig 29,1 Mm. Kun én af de typiske Stære naar Maximumsmaalet 31 Mm., en Tiendedel har over 30 Mm, en Syvendedel overgaar Minimum for færøske. — Lidt større og tillige lidt mere konstant er Forskellen i selve Tæernes Udvikling. Mellemtaaen uden Klo kan hos *St. faer.* vexle i Længde mellem 23,75 og 26,75 Mm. (Middeltal 25 Mm.), hos *St. vulg.* mellem 21,5 og 24,25 Mm. (Middeltal 22,8 Mm.). Kun en Trettendedel af de danske og norske Stære naar over Minimum for de færøske. De alleralmindeligste Maal ere for færøske Fugle 24—25,5 Mm., for typiske 22—23,5 Mm. — De ejendommelige Naturforhold, den færøske Stær er undergiven i Modsætning til den typiske Form — denne halvt Skovfugl og halvt Jordfugl, hin Jordfugl og Klippeboer —, have paavirket dens Fødder paa dobbelt Maade: de have tilskyndet Tæernes (i ringere Grad Kløernes) Væxt, og Tæernes kraftigere Udvikling har atter medført en Forøgelse af Tarslængden (jvf. den færøske Gærdesmutte).

Farve. I Fjerenes, Næbbets og Føddernes Farve findes ingen konstant Forskel mellem de to Former.

Følgende Dele af Fjerdragten ere Genstand for individuel Farveændring hos *St. faer.*: Hovedets Overside, Struben, Øredæk-

fjerene, hele Rygsiden (fra Baghalsen) og, i ringere Grad, Kropsiderne. Af de tolv færøske Stære have nogle faa ren eller saa godt som ren grøn Farve paa Hovedets Overside og Struben; herfra kan paavises alle Mellemfarver indtil den næsten ublandede rødlige Purpurfarve (hos ét Individ; ♂ Septbr.). Øredækfjerene ere i Reglen grønne, undertiden kun grønne ved Roden og stærkt purpurfarvede i Yderhalvdelen, hos ingen rent purpurfarvede i hele deres Længde. Enkelte Fugle have Rygsiden grøn, i det højeste med yderst svagt Anstrøg af rødt; Modsætningen dannes af Individer med hele Rygsiden (fra Baghalsen) stærkt rødligfarvet, Bagryggen dog altid i svagere Grad end Forryggen; mellem disse to Extremer findes alle Overgange, dels i Farvens Styrke, dels i dens Udstrækning (exempelvis: rødlig Forryg, grøn Bagryg, rødlige øvre Haledækfjer, undtagen de allerlængste og bageste, der altid ere overvejende grønne). Farven paa Kropsiderne vexler fra blaagrønt til grønlig staalblaat, nu og da med kendeligt Anstrøg af violet Purpurfarve. — Danske Stære, deri indbefattet gennemtrækkende (ɔ: fyrfaldne) Fugle, vise de samme individuelle Afvigelser. Hos begge Former ere Farveændringerne uafhængige af Kønnet og, saa vidt det kan bedømmes, af Fuglens Alder.[1])

---

[1]) Stærens Farveændringer have i det sidste Aarti givet Anledning til en Del mere eller mindre usikkert begrundede Hypotheser og Art-Spekulationer. Efter Sharpe's Anskuelse (jvf. Catal. Birds Brit. Mus., Vol. XIII, 1890, p. 29—30) har den vestevropæiske Ynglefugl grønt Hoved (ɔ: Pande og Isse), grøn Strube, grønne Øredækfjer, staalblaa eller grønblaa Kropsider; den sibiriske («*St. menzbieri*» Sharpe) rødlig purpurfarvet Hoved, Strube og Øredækfjer, violet purpurfarvede Kropsider; men: «It may well be that a species exists in Eastern Europe which has a purple head and throat and green ear-coverts (altsaa en Mellemform mellem vestevropæisk og sibirisk Stær, kun forskellig fra denne ved de grønne Øredækfjer), and that this bird migrates westwards and southwards in winter, and that members of them stop in England and mate with our indigenous birds, which have in consequence been made to vary more or less in the direction of a purple head and throat.» De yderst almindelige Farveændringer blandt vestevropæiske Stære ere altsaa, efter Sharpe's Formodning, Resultater af Blanding med en østevropæisk Ynglefugl. Hypothesen brister overfor *St. faer.*, der viser de samme Farveændringer som

Unge Fugle.

(10 „*Sturnus faeroënsis*", 8 *St. vulgaris.*)

Mellem fuldvoxne Unger af begge Former findes en lignende Størrelseforskel som mellem de udfarvede Fugle —: Den gennemsnitlige Næblængde, regnet fra Pandefjerenes Forrand, er betydelig større hos *St. faer.* (24,3 mod 21,4 Mm.), men Minimumsgrænsen for færøske Individer overskrides af Maximum for typiske. Ligesom for gamle Fugle er Gennemsnitslængden af Undernæbbets Køl (Gonys) et ret godt Skelnemærke mellem de to Stærformer (14,6 mod 11,9 Mm.); Middellængden af Gonys er (stadig som hos gamle Fugle) ikke blot absolut men ogsaa relativt større hos *St. faer.* (hvis den hos denne Form havde samme relative Længde som hos *St. vulg.*, vilde Middelmaalet være ikke 14,6 men kun 13.5 Mm.). For den unge *St. faer.*, som for den gamle, er Næbbredden en af de skarpest udprægede Ejendommeligheder (8,1 mod 7,1 Mm.); Højdeforskellen

---

typiske Stære, skønt den er udelukket fra Blanding med andre Stærsamfund. — Den saakaldte Overgangsform mellem *St. vulg.* og *St. menzbieri* er af Prazák beskreven som «geografisk Race» under Navnet *Sturnus vulgaris intermedius* (Ornith. Monatsber. 1895, p. 143—144; nybeskreven af Bianchi i Annuaire du Mus. Zool. de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersbourg, I, 1896, p. 129—131, under Navnet *Sturnus sophiae*). Den er af Prazák truffen i Böhmen («in Böhmen traf ich den echten *vulgaris* noch nie an»), i Mähren, østerrigsk Schlesien, Nedre-Østerrig og Galizien; Bianchi anser den for hjemmehørende i største Delen af det evropæiske Rusland; Hartert (Ibis 1892 p. 369) har fundet den som Ynglefugl i Preussen; Sharpe har truffet den i Storbritannien («more frequently in winter»; loc. cit. p. 29); Dresser har paavist, at «purple and not green» er «the predominant colour of the head, ear-coverts, throat, and flanks« hos April- og Maj-Individer fra England, Norge, Sverige og Piemont (Birds of Europe, Vol. IX (Supplement), 1895—96, p. 233); og danske Stære vise, som anført, baade begge Farveextremer og et hvilket som helst Mellemstadium. Det er herefter ikke let at se, hvorledes de geografiske Grænser bør drages for *St. vulg. intermedius*, og dens praktiske Adskillelse fra den sædvanlige Stær synes saa meget mere usikker, som de to Fugle ere forbundne ved alle Overgange. Men det vægtigste Vidnesbyrd om Uholdbarheden af Prazák's Underart er dog maaske dette, at den strængt afsluttede og i sin geografiske Udbredelse snævert begrænsede færøske Standfugl kan opvise en lignende Række Farveændringer som *St. vulg.*

en lignende som for voxne Fugle. I Vinge- og Halelængden saa vel som i Føddernes Størrelse[1]) er Forholdet mellem Ungfugle paa det nærmeste som mellem de gamle Fugle. — Resultatet af Størrelsesammenligningen kan sammenfattes saaledes: Tages kun Hensyn til Middelmaalene, ere Ungfugle af *St. faer.* i enhver Henseende større, til Dels betydelig større, end Ungfugle af *St. vulg.*; i de allerfleste Retninger ere unge *St. faer.* endog lige saa store som (i visse Punkter større end) gamle Fugle af *St. vulg.* Men tages tillige Hensyn til den individuelle Afændring, er Overgangen mellem Ungfuglene af begge Former aldeles jævn.

I Udviklingen af 1ste Haandsvingfjer staar Ungfuglen paa et oprindeligere Standpunkt end den gamle Fugl, en Følge af at første Fjerdragt i det hele betegner et lavere Trin i Udviklingsrækken end de senere Dragter. Den nævnte Svingfjer er altsaa størst hos Stæren i Ungedragt. Paa tre Fugle, nemlig en *St. vulg. ad.* med Vingelængden 124 Mm., en *St. vulg. juv.* med samme Vingelængde og en *St. faer. juv.* med Vingelængden 123,5 Mm., maaler den udreven af Vingen henholdsvis 15,5, 21,5 og 26 Mm. (ɔ: henholdsvis en Ottendedel, omtrent en Sjettedel og omtrent en Femtedel af hele Vingelængden). Dette enkelte Exempel viser tilnærmelsesvis den sædvanlige Forskel i Svingfjerens Længde, dels mellem gamle og unge Fugle af den typiske Stær, dels mellem Ungfuglene af begge Stærformer. En sikrere begrundet Regel for disse sidste kan findes paa samme Maade som for de voxne Fugle: det ovenfor omtalte Forhold $\frac{v}{a}$ er for *St. faer. juv.* gennemsnitlig 1,76, for *St. vulg.*

[1]) Fødderne naa langt hurtigere end Næbbet deres fulde Størrelse. Saa længe den unge Fugl ligger i Reden, øves nemlig intet af Yderorganerne saa stærkt som Tarsen og Tæerne; de ile af den Grund forud i Udvikling og have allerede hos den neppe flyvefærdige Unge paa det nærmeste samme Længde som hos gamle Fugle. Jvf. Maalene p. 373—374: Forskellen i Næblængde mellem gamle Fugle og fuldvoxne Ungfugle af samme Form er stærkt udpræget (gennemsnitlig ca. 3 Mm.), Forskellen i Tarslængde forsvindende ringe (mindre end 0,5 Mm); en enkelt *St. faer. juv.* har endog større Tarslængde end nogen af de gamle.

juv. 1,67. Det vil sige: *St. faer. juv.* har som Gennemsnitslængde af Vingen 125,3 Mm., som Middelmaal for Afstanden mellem Spidserne af 1ste og længste Haandsvingfjer 71,3 Mm., men denne Afstand vilde, hvis 1ste Svingfjer var lige saa stærkt forkortet som hos *St. vulg. juv.*, være 74,9 Mm. — Følgende almindelige Resultat er hermed givet: I Forkortelsen af 1ste Haandsvingfjer er *St. vulg. ad.* naaet videst $\left(\frac{v}{a} = 1{,}52\right)$, nærmest den følger *St. faer. ad.* (1,60), derefter *St. vulg. juv.* (1,67) og endelig *St. faer. juv.* (1,76). Det ses, at lige saa langt som *St. faer. ad.* i denne Henseende er naaet ud over det Udviklingstrin, der betegnes ved den typiske Stærs Ungedragt, lige saa langt staar den, i samme Punkt, tilbage for den typiske Stær i udfarvet Fjerdragt.

Af de ti *St. faer. juv.* ere kun tre i ren eller næsten ren Ungedragt. Hele Fjerklædningens Farve, navnlig dog Bugsidens, er meget mørkere end hos nogen af de danske Ungfugle, jeg hidtil har set. Fra Christiania-Museet er imidlertid sendt mig en norsk Ungfugl af nøjagtig samme Farve som de færøske, og endvidere en ikke fuldvoxen Unge, der i saa Henseende indtager et Mellemstandpunkt mellem danske og færøske, skønt nærmest ved disse sidste. — Disse faa Kendsgerninger kunde maaske tyde paa, at Stærungen som Regel er mørkere (ɔ: kraftigere farvet) under nordligere Breddegrader: i Danmark kan muligvis træffes „mørke“ Ungfugle, fra Norge ere de altsaa paaviste, og hvad endelig Færøerne angaar, erklærer Petersen, at „alle“ unge Stære ere „lige saa mørke“ som de fra Nolsø sendte. —

— Den udførlige Sammenligning af de to Formers Ydre har vist følgende:

Færøernes Stær er en meget gammel geografisk Race. Den røber sin høje Alder som saadan ved i Størrelsen af yderste Haandsvingfjer at staa paa et Udviklingstrin, der forlængst er overskredet af Artens typiske Form eller højst endnu træffes som en Undtagelse hos denne. Den er bleven paavirket af Øernes Naturforhold og

de særlige Livsbetingelser, de have frembudt, og Virkningerne have haft Lejlighed til at fæstne sig, fordi den gennem lange Tider har været udelukket fra Blanding med andre Stærsamfund. Under disse Forhold er den i visse Retninger, i Næbbets Form og Størrelse, i Føddernes Styrke, mindre i Vingernes og Halens Størrelse, vegen ud fra det for Arten sædvanlige. Selv om den ikke havde bevaret det uomtvistelige Aldersmærke i Vingen, vilde alene dens Særpræg være Vidnesbyrd om, at den tidlig har udskilt sig fra Artens Hovedstamme. Men i ingen af de angivne Henseender er den naaet saa vidt, at Grænsen mellem den og den typiske Form kan drages skarpt; end ikke Næbbets Bredde, en af dens mest iøjnefaldende og mest udprægede Ejendommeligheder, kan antages at være et fast og sikkert Mærke. At regne den for en egen Art, kan der følgelig ikke være Tale om; hvert eneste Punkt i den foregaaende Sammenligning har vist, hvor vaklende de enkelte Skelnemærker kunne være, naar de, fra i al Almindelighed at gælde som Særkender for de to „Former“, skulle overføres paa Individerne, ɔ: bestaa den praktiske Prøve; hvert enkelt gælder kun et Flertal af Individer. Som geografisk Race bør den derimod afgjort holdes ude fra den typiske Stær. Thi hvor usikker Forskellen end er i hver enkelt Retning, saa er det dog vistnok ikke for meget sagt, at ved Hjælp af de paa de foregaaende Sider anførte Skelnemærker, ikke ved et enkelt men ved Summen af dem alle, vil det næsten altid være muligt at afgøre, om et givet Individ hidrører fra Færøerne eller andenstedsfra [1]).

---

[1]) Exempelvis har jeg blandt de udmaalte Individer (p. 373) medtaget to, der ere trufne paa nordlige Steder, hvor Stæren kun indfinder sig yderst sjelden, og hvorhen den kunde tænkes at have forvildet sig fra Færøerne —: et fra Island (Zoologisk Museums eneste derfra) og et fra Vestgrønland (ligeledes Museets eneste). Ingen af de to Fugle har hørt hjemme paa Færøerne.

Om Maalene er iøvrigt at bemærke: For *St. vulg.* er kun anført de laveste og de højeste forefundne Maal, samt Gennemsnitsmaalene for alle 40 Fugle; intet enkelt Individ viser alle Maximumsmaal, lige saa lidt som noget enkelt har alle Minimumsmaal. De norske Fugle ere ikke behandlede særskilt, fordi deres Størrelse i enhver Henseende falder indenfor Grænsen af, hvad jeg har fundet for danske Fugle

Sturnus vulgaris f. *faeroënsis* og f. *typica*.

Gamle Fugle.

	Næblængde fra Panden.	Næblængde fra Bagrand af Næsebor.	Næblængde fra Forrand af Næsebor.	Undernæbbets Køl (Gonys).	Næbbredde v. Bagrand af Næsebor.	Næbbredde v. Forrand af Næsebor.	Næbhøjde ved Bagrand af Næsebor.	Næbhøjde ved Forrand af Næsebor.	Vinge.	Hale.	Tars.	Mellemtaa med Klo.	Mellemtaa uden Klo.		Forholdet $\frac{v}{a}$.
Færøerne.															
♂ ad. Færøerne. 8 Febr. 1845. . .	30	25	21	18	8,5	7,5	7,75	6,5	135,5	72	31,5	31,5	24	Mm.	1,58
♂ ad. Nolsø. Septbr. 1893	27	23,25	20	17	8,75	7,5	7,75	6,75	137,5	74,5	31	31,5	25,5	-	1,58
♂ ad. Nolsø. 7 Marts 1894. . . .	26,5	23,25	19,75	17,5	8,25	7	7,5	6,75	134,75	72	30	31,75	25,25	-	1,61
♂ ad. Nolsø. 18 Novbr. 1896 . . .	25	21,25	17,75	16	8,75	7,75	8	6,75	135,25	74	31,25	32,25	26	-	1,60
♂ ad. Nolsø. 18 Novbr. 1896 . . .	27	23,25	19,75	16,75	9	7,75	8	6,75	136,5	75,5	30,25	31,75	24,75	-	1,60
♂ ad. Nolsø. 24 Novbr. 1896 . . .	27,5	24	20,5	17,75	8,5	7,25	8	7	133,5	72,5	30,75	31,5	24	-	1,55
♂ ad. Nolsø. 25 Januar 1898 . . .	28,5	25	20,75	17,5	8,75	7,75	8	6,75	139	77	30	31,5	26,75	-	1,60
♀ ad. Nolsø. 7 Marts 1894. . . .	25,5	23,25	19,75	17	8,5	7,25	8	6,75	130,5	69	30,5	30,5	24,5	-	1,64
♀ ad. Nolsø. 17 Decbr. 1894 . . .	25,75	23	19,5	16,75	8,5	7,25	7,75	6,75	129	69,5	30	30,75	24,5	-	1,62
♀ ad. Nolsø. 27 Januar 1896 . . .	28	24,5	20,75	17,75	8,75	7,75	8,25	7	133,5	72	29,75	33	25,5	-	1,61
♀ ad. Nolsø. 24 Novbr. 1896 . . .	24,75	22,75	19	16	9	7,5	8,25	6,75	134	71	30,75	31,75	25,5	-	1,59
♀ ad. Nolsø. 24 Novbr. 1896 . . .	26,5	22,75	19	17,25	8,25	7,25	7,5	6,5	133,75	71	30	30,5	23,75	-	1,57
Maximum	30	25	21	18	9	7,75	8,25	7	139	77	31,5	33	26,75	Mm.	1,64
Minimum	24,75	21,25	17,75	16	8,25	7	7,5	6,5	129	69	29,75	30,5	23,75	-	1,55
Middeltal	26,8	23,4	19,8	17,2	8,6	7,5	7,9	6,8	134,4	72,5	30,5	31,5	25	Mm.	1,60
Danmark og Norge (40 ad.).															
Maximum	26,75	22,75	19,25	16	8	7	7,75	6,75	133,5	71	31	30,75	24,25	Mm.	1,56
Minimum	22,25	19,5	16	13,5	7	6	6,25	5,5	123	64	27,5	27,25	21,5	-	1,48
Middeltal	24,4	21	17,5	14,7	7,6	6,5	7,1	6,1	128,2	67,4	29,1	29,4	22,8	Mm.	1,52
Island. (*St. vulg.* f. *typ.*)															
Ad. Island. (Ca. 1878)	23	20	16,75	14,25	7	6	. .	. .	128	66	27,75	27,25	21,75	Mm.	1,52
Grønland. (*St. vulg.* f. *typ.*)															
Ad. Godthaab	22,25	19,75	16	13,75	7	6	7,5	6,25	127	68	. .	. .	. .	-	1,54

Sturnus vulgaris f. *faeroënsis* og f. *typica*.

Unge Fugle.

Færøerne.	Næblængde fra Panden.	Næblængde fra Bagrand af Næsebor.	Næblængde fra Forrand af Næsebor.	Undernæbbets Køl (Gonys).	Næbbredde v. Bagrand af Næsebor.	Næbbredde v. Forrand af Næsebor.	Næbhøjde ved Bagrand af Næsebor.	Næbhøjde ved Forrand af Næsebor.	Vinge.	Hale.	Tars.	Mellemtaa med Klo.	Mellemtaa uden Klo.		Forholdet „$\frac{v}{a}$“.
♂ juv. Nolsø. 11 Septbr. 1896	23,5	20,5	16,75	13.5	8	7	7,5	6,5	122	67	29,75	31,25	24	Mm.	1,74
♂ juv. Nolsø. 11 Septbr. 1896	25	22,25	18,25	15	8,25	7	7,75	6,75	128,5	70,5	33	33	24,75	-	1,84
♀ juv. Nolsø. 20 Aug. 1895	22,25	20	16,5	13	8	7	7	6,25	123,5	67,75	29,75	29,5	22,75	-	1,72
Juv. Færøerne	24	21	17	14	8	7	7,25	6,25	126,5	68,5	30,5	31,5	24,75	-	1,72
Juv. Færøerne	24,5	21	17,5	14,5	7,75	6,75	7	6,25	125	68,5	28,5	30	23	-	1,76
Juv. Færøerne	23,5	21,75	18	14	8,25	7	7	6,25	124	. .	30,5	32,25	25	-	1,75
Juv. Færøerne	25,75	22,25	18,25	15,75	8	6,75	7	6	124	68,5	29,25	31,75	25,25	-	1,78
Juv. Færøerne	24	21,75	18	15,75	8,5	7,25	. .	. .	. . .	67	31,5	31	25,75	-	
Juv. Færøerne	25,5	22,25	18,75	15,5	8,25	7,25	7,5	6,75	128,5	. .	31	30,5	25	-	
Juv. Færøerne	25	22	18	14,75	8	7	7,5	6,5	. . .	. .	30,25	30,75	23,75	-	
Maximum	25,75	22,25	18,75	15,75	8,5	7,25	7,75	6,75	128,5	70,5	33	33	25,75	Mm.	1,84
Minimum	22,25	20	16,5	13	7,75	6,75	7	6	122	67	28.5	29,5	22,75	-	1,72
Middeltal	24,3	21,5	17,7	14,6	8,1	7	7,3	6,4	125,3	68,3	30,4	31,2	24,4	Mm.	1,76
Danmark og Norge (7 juv.).															
Maximum	23	20	16,25	13,25	7,75	6,5	7	6	124	66,75	30	30,5	24	Mm.	1,74
Minimum	20	17,75	14,25	10,5	6,5	5	6,25	5,25	116	60	27,75	28	21,5	-	1,64
Middeltal	21,4	18,6	15	11,9	7,1	5,9	6,6	5,6	120,1	63,9	28,7	28,8	22,7	Mm.	1,67

97. *Troglodytes parvulus* f. *borealis.*

Músabróðir, *mortítlingur*[1]). Standfugl. Paa Nolsø yngler den i Taget af Baade- og Tørvehuse; den bygger Reden inde i selve Halmen eller fæster den udvendig til Halmen og lader den hænge (ofte henved en Alen) ned fra Holdepunktet. Man hører dens Sang tidlig om Morgenen baade Sommer og Vinter. Dog er der nu ikke mange Gærdesmutter her paa Øen; enkelte Par opholde sig inde mellem Husene, men saa snart Ungerne komme ud, blive mange af dem, maaske ofte de fleste, opsnappede af Katte; som Følge heraf aftager den, i stærkere Grad end den formerer sig; den kan nu næsten siges at være udryddet her paa Øen." —

Troglodytes parvulus[2]) er tilbøjelig til at afændre i Størrelse, i Grundfarve, i Graden (Styrken, Udstrækningen) af Fjerenes Tværstribning. Farveforskellen kan være afhængig af Fuglens Hjemsted; den kan bero paa Fuglens Alder eller paa Aarstiden; eller den kan være ganske individuel. I Rededragten er, hos den danske og norske Gærdesmutte, hele Rygsiden ensfarvet eller i det højeste med svagt antydet Tværstribning, i den udfarvede Dragt er Bagryggen altid stærkere eller svagere tværstribet; de frisk fældede

---

(jvf. Gærdesmutten p. 380 Anm. [1])). — Af de færøske Ungfugle (p. 374) ere Nr. 1—3 i ren eller næsten ren Ungedragt, Nr. 4—8 i stærk Overgang, Nr. 9—10 i næsten udfarvet Dragt; ere de yderste Haandsvingfjer og Styrefjerene i Fældning (eller færdig fældede), anføres intet Vinge- og Halemaal. — Alle Fugle, der ere mærkede «Færøerne», tilhøre Zoologisk Museum, de øvrige, mærkede «Nolsø», ere sendte af Petersen.

[1]) *Mortítlingur*; første Led er oldnordisk *mór*, tørvebrun. (At *mortítlingur* skrives med *o* og ikke med *ó* i første Stavelse, er vel egentlig en Inkonsekvens, men den hænger sammen med Udtalen af Ordet, idet «mórtítlingur» nordenfjords paa Færøerne vilde have lydt «mörtuitlingur» med ö-Lyd, medens det altid lyder «mortuitlingur» eller «mårtuitlingur».)

[2]) Artsnavnet er her begrænset til den Form af Gærdesmutte, der er udbredt over Evropa, Marokko, Algerie, gennem Transkaspien til Øst-Turkestan. Enkelte Forfattere, som Seebohm (A History of British Birds, Vol. I, London 1883, p. 505) og R. Blasius (i Naumann, Naturg. d. Vög. Mitteleuropas, herausgeg. von Carl R. Hennicke, Bd. II, Gera-Untermhaus 1897, p. 195—196), anvende det i langt videre Betydning.

Fjer have i Reglen stærkt rødligt Anstrøg, i Foraars- og Sommermaanederne er Farven lidt mindre rødlig, og Tværstribningen ofte lidt skarpere udpræget. Den individuelle Forskel kan vise sig i lysere eller mørkere Grundfarve, mere eller mindre rødligt Anstrøg, stærkere eller svagere Tværstribning. — Efter Størrelse- og Farveændringernes Afhængighed af Fuglens Hjemsted har man forsøgt at skelne mellem følgende Former („Arter“, „Underarter“):

Tr. parvulus f. *typica*; Ryggens brune Grundfarve har mere eller mindre rødligt Anstrøg; Bagryggen (i udfarvet Fjerdragt) og Bugen tværstribet. Evropa i Almindelighed.

„*Tr. pallidus*“ Hume; i Størrelse nærmest som den typiske Form, i Ryggens Grundfarve lysest og mindst rødlig, med kun faa Antydninger af Tværstribning (Ørkenrace). Fra Transkaspien til Øst-Turkestan.

„*Tr. borealis*“ I. C. H. Fischer[1]); størst, med mørkest Grundfarve og stærkest Tværstribning. Færøerne og Island.

---

[1]) Om den færøske (og islandske) Gærdesmutte jvf.:
Olafsen (og Povelsen), Reise igiennem Island (Sorøe 1772), p. 584—586. — Svabo (1783) p. 51—52. — Mohr, Islandsk Naturhistorie (Kbhvn. 1786), p. 53—54. — Landt (1800) p. 272. — Faber, Prodromus der isländischen Ornithologie (Kopenh. 1822), p. 19. — Faber, Ueber das Leben der hochnordischen Vögel (Lpz. 1826), p. 321 B. — Graba (1830), p. 208. — Hallgrímsson, Fjölnir, 9da ár, Kaupmannahöfn 1847, p. 67. — Holm (1848), p. 482, 523. — I. C. H. Fischer, Journ. f. Ornith. 1861, p. 14—16, 431—433, Taf. I. — Preyer (& Zirkel), Reise nach Island im Sommer 1860 (Lpz. 1862), p. 393. — Müller (1862) p. 6. — Reinhardt, Vidensk. Meddel. naturhist. Foren. Kbhvn. 1862, p. 337—339. — A. Newton i Baring-Gould's Iceland, its Scenes and Sagas (London 1863), p. 408. — Feilden (1872), p. 3222—3223. — Grunack, Journ. f. Ornith. 1875, p. 227. — Dresser, Birds of Europe, Vol. III (cum tab.). — Sharpe, Catal. Birds Brit. Mus., Vol. VI (London 1881), p. 269, 272. — Stejneger, Zeitschr. f. die ges. Ornith. 1884, p. 8, 9—10, 13. — Clarke & Backhouse, Ibis 1885, p. 365, 376. — Dresser, Ibis 1886, p. 44—45. — Slater & Carter, Ibis 1886, p. 46. — Gröndal, Ornis 1886, p. 356—357; ibd. 1887, p. 603, 605. — Seebohm, Zoologist 1891, p. 294—297. — Barrington, ibd. p. 349. — Raeburn, ibd. p. 349—350. — H. I. & C. E. Pearson, Ibis 1895, p. 246.

„*Tr. parvulus bergensis*“ Stejneger[1]); Størrelsen som den typiske Forms, Grundfarven „lebhafter, gesättigter braun“, Bagryggen stærkt tværstribet, ligeledes Bugen og den bageste Del af Brystet. Norges Vestkyst. — En højst usikker Form. Collett har „ingensomhelst constant Forskjel“ fundet mellem Individer fra Norges Vestkyst (Stavanger, Jæderen, Bergen Stift) og fra det østlige Norge[2]).

„*Troglodytes hirtensis*“ Seebohm[3]). Den oprindelige Artsbeskrivelse gaar i Hovedsagen ud paa følgende: Næbbet omtrent som den færøske Races; Størrelsen midt mellem dennes og den typiske Forms; Farven lige saa bleg som og lidt mere graalig end Ørkenracens; Tværstribningen saa udpræget som hos den færøske Gærdesmutte. Hjemsted: St. Kilda. — Dresser, der har set de fleste St. Kilda-Gærdesmutter, tillægger dog kun Skelnemærkerne ringe Værdi: Farven er vel noget bleg, med graaligt Anstrøg, men dels kan det til en vis Grad skyldes den Omstændighed, at Exemplarerne ere opbevarede i Spiritus, dels er Ejendommeligheden ikke

---

[1]) Om *Troglodytes parvulus bergensis:* Stejneger, Zeitschr. f. die ges. Ornith. 1884, p. 9, 10, 13. — Collett, Nyt Magazin f. Naturvid., Bd. XXXV (Chra. 1894), p. 29—30.

[2]) Af ni Gærdesmutter, sendte af Collett til Sammenligning med *Tr. borealis*, ere de fire fra Jæderen (Oktbr., Novbr., Marts, en uden Dato), de tre fra Christianias Omegn (Vester-Aker; Septbr., Oktbr.; Febr.), de to faldne ved Lindesnæs Fyr (Oktbr.). Jeg har forgæves søgt at sondre disse ni Fugle i to Grupper, en «vestnorsk» og en «typisk», overensstemmende med Stejneger's Racediagnoser. Mørkest er en Christiania-Fugl (Septbr.), lysest en vestnorsk (Oktbr.); stærkest tværstribede ere Individerne fra Lindesnæs Fyr, svagest to af de vestnorske (Oktbr., Novbr.) o. s. v. o. s. v. Overgangen, saa vel i Grundfarve som i Tværstribning, er aldeles jævn, og Farveforskellen i det hele hverken større eller mindre end mellem danske Fugle indbyrdes. Stejneger's vestnorske «Race» vil derfor i det følgende blive betragtet som identisk med den typiske Form.

[3]) Om *Troglodytes hirtensis*: Seebohm, Zoologist 1884, p. 333. — Dixon, Ibis 1885, p. 80—82, pl. III; ibd. p. 359—360. — Dresser, Ibis 1886, p. 43—45. — Fotografier af Fuglen, dens Rede og Æg i: R. & C. Kearton, With Nature and a Camera, London &c. 1897, p. 70—75.

større, end at der kan paavises Sidestykker indenfor den typiske Form; Tværstribningen er ikke mere udpræget end hos de stærkest farvede almindelige Gærdesmutter; i Størrelse stemmer St. Kilda-Racen „closely with examples from different parts of Europe, except that it has the wing and tarsus a trifle longer", og endelig ligner den hverken i Næblængde eller Næbbredde *Tr. borealis*, men afgjort den typiske Form. —

Anskuelserne om den geografiske Udbredelse af Racen *Tr. borealis* ere noget usikre. Fra enkelte Sider har man betvivlet den islandske Fugls Identitet med den færøske, andre have udvidet Navnet til at omfatte baade den islandske, færøske og shetlandske Gærdesmutte.

Barrington har sammenlignet tre Skind fra Island (deriblandt København-Museets to) med Skind fra Færøerne (bl. a. samme Museums fire) og fra Shetlandsøerne. Resultatet er i Korthed: „I found no Shetland or Faroe Wren with so long a wing as the Icelandic bird, and the latter appears to me to have larger and stronger legs, although the difference between the measurements of tarsus and hallux is slight"; og fremdeles: „The Shetland Wren, if not identical with the Faroe Wren, comes much nearer to it than the Icelandic form". Der er altsaa to ny Punkter: ikke blot er der en vis Størrelseforskel mellem den islandske og færøske Gærdesmutte, men denne Forskel er betydeligere end mellem færøske og shetlandske. Jeg har i Zoologisk Museum efterset de samme Skind som Barrington. De islandske Fugle kunne hverken i Størrelse (jvf. Maalene p. 386) eller i Farve skelnes fra færøske. Derved udgaar det andet Punkt[1]).

[1]) Barrington's Notits i «Zoologist» (loc. cit.) efterfølges umiddelbart af en Artikel af Raeburn om samme Æmne. Efter en Undersøgelse af Zoologisk Museums islandske og færøske Gærdesmutter kommer Raeburn til et andet Resultat end Barrington: «With regard to the Wrens from Iceland in the Copenhagen Museum, these are decidedly larger by measurement than the Shetland Wren as given in Mr. Seebohm's article, and approximate very closely indeed to those from Faroe in the same collection». Men R. begaar en anden Fejl; «Culmen»-Maalene (Næblængde i Buemaal) angives gennemsnitlig saaledes:

Seebohm har undersøgt den shetlandske Fugl (fire Expl.) og fundet den forskellig fra den færøske „in probably being, on an average, intermediate in size between it and the typical form"; i Farve stilles den ved Siden af den færøske. Jeg har ikke haft Held til at skaffe nogen Gærdesmutte fra Shetland (Zoologisk Museum ejer ingen derfra) og henholder mig derfor alene til Seebohm's Angivelser. Efter hans Tal at dømme staar den shetlandske Gærdesmutte i Næblængde og i Føddernes (ɔ: Tæernes) Størrelse meget nær ved den færøske, i Vingelængde varierer den kun indenfor Grænserne af den typiske Form, i Halelængde staar den tilbage for denne (!). Der savnes to meget væsentlige Oplysninger: Maal af Tarslængden og af Næbbredden; før de foreligge, kan det ikke med Sikkerhed afgøres, om den shetlandske Fugl tilhører Island-Færøernes eller Storbritanniens Faunaomraade. —

Hermed er Begrænsningen af de følgende Undersøgelser given. Ved Fastsættelsen af Særkenderne for *Tr. borealis* kan der ses bort fra *Tr. pallidus*, *Tr. hirtensis* og *Tr. parvulus bergensis*; fra de to første, fordi de afvige fra den typiske Form i modsat Retning af den færøske (i Retning af Afblegning af Fjerdragten), fra den sidste, fordi den neppe kan opretholdes. Og endvidere: Navnet *Tr. borealis* gælder den færøske og islandske Gærdesmutte, med Udelukkelse af den shetlandske.

Fra Færøerne og Island har foreligget 12 Fugle (deriblandt Fischer's Artstype; 5 ♂ ad., 5 ♀ ad., 2 juv.), fra Danmark og Norge 34 (Danmark 16 ♂ ad., 9 ♀ ad.; Norge 6 ♂ ad., 3 ♀ ad.[1]).

---

islandske Skind (Museets to) 0,62 inches, færøske (Museets fire) 0,57, shetlandske (Seebohm's fire) 0,58, danske (to af Museets) 0,53. Det ser herefter ud, dels som om Forskellen i Næblængde er større mellem islandske og færøske Fugle end mellem disse og danske, dels som om de shetlandske have længere Næb end færøske. R. har overset, at de to af Museets færøske Gærdesmutter ere unge Fugle med meget kort Næb; at de ere Ungfugle, ses ikke blot af Næbstørrelsen, men tillige af Fjerdragten. Museets voxne færøske Gærdesmutter ere i Næblængde lig med eller endog større end de islandske (jvf. p. 386).

[1]) For en Del Fugle, af begge Former, er Kønnet ikke bestemt anatomisk; det er i saa Fald bedømt efter Vingelængden, der, saa vidt jeg har erfaret, er et brugeligt om end ikke fuldt paalideligt Kønsmærke.

Næb. Hos ingen af Formerne er Næbbets Størrelse stærkt afhængig af Fuglens Køn.

Næblængden fra Pandefjerenes Forrand (Kordemaal) er hos *Tr. bor.* 11,5—12,5 Mm., hos *Tr. parv.* 9,75—11,5 Mm.; det sidstnævnte Tal betegner altsaa paa én Gang Maximumsgrænsen for den typiske og Minimumsgrænsen for den færøske Form. Det langt overvejende Flertal af *Tr. parv.* har en Næblængde mellem 10 og 11 Mm., kun en Ottendedel naar Maximum. Af de ti *Tr. bor.* har derimod ikke mindre end Halvdelen Minimumslængden, hvad der maaske kunde tyde paa, at det „virkelige" Minimum for denne Form er lidt lavere end 11,5 Mm. Middeltallene ere: *Tr. bor.* 11,9, norske[1]) *Tr. parv.* 10,8, danske 10,5 Mm. — Undernæbbets Køl er ikke særlig forlænget hos *Tr. bor.*, kun i samme Grad som det øvrige Næb (jvf. den færøske Stær).

Næbbets Bredde (ved Bagranden af Næseborene) staar hos begge Former i temmelig nøje Forhold til dets Længde, ɔ: langnæbbede Individer ere næsten altid brednæbbede o. s. v. I Overensstemmelse hermed er Forskellen mellem de to Formers Næbbredde en lignende som for Næblængden. Grænsetallet er her 3 Mm., og som før er det kun en Ottendedel af *Tr. parv.*, der naar op til Grænsen, medens derimod Halvdelen af *Tr. bor.* har dette Minimum. Som Gennemsnitstal er fundet; for *Tr. bor.* 3,2, for norske *Tr. parv.* 2,8, for danske 2,7 Mm. — Næbhøjden afviger paa samme Maade som Næbbredden.

Det ses af ovenstaaende, at Næbbet hos *Tr. bor.* ikke er udviklet analogt med den færøske Stærs. Hos denne er Næbbet ganske særlig paavirket i Bredden, mindre stærkt og navnlig

---

[1]) Der kan spores nogen, dog kun yderst ringe, Størrelseforskel mellem de norske og de danske Gærdesmutter. I de fleste Henseender overgaa norske ikke Maximum for danske, men Gennemsnitstallene ere næsten alle ubetydelig højere. Det kan være, fordi Udvalget af norske Fugle er mindre end af danske, men sandsynligere er det, at det ikke beror paa en Tilfældighed. Maal af norske og danske Individer ere af den Grund holdte ude fra hinanden paa de Steder, hvor jeg fandt Forskellen nævneværdig.

mindre vedholdende i Længden; den færøske Gærdesmuttes er ligelig forøget i alle Retninger: paa det nærmeste det typiske Næb i lidt større Form.

J. C. H. Fischer mente at finde endnu et Par Ejendommeligheder ved Næbbet hos *Tr. bor.*: „Die Höhle, in der die Nasenlöcher liegen, ist weniger tief als bei *Troglodytes europaeus*", og Næbbet selv „tritt vom Kopfe als eine Verlängerung vor, ohne plötzlichen Uebergang", medens det hos den typiske Form „mit ziemlich schroffem Uebergange vom Kopfe wie eine etwas gebogene Pfriemenspitze vortritt." Disse to Angivelser maa bero paa Tilfældigheder ved Fischer's typiske Gærdesmutter; hverken i Næsehulens Dybde eller i Overgangspartiet mellem Næb og Hoved har jeg fundet nogen som helst konstant Forskel mellem *Tr. parv.* og *Tr. bor.* (blandt de sidste F.'s eget Exemplar [1]).

Vinger. Længden er i betydelig Grad afhængig af Fuglens Køn:

	♂			♀			♂ ♀
	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Med. [2])
Tr. bor.	53,75	52	52,8	49,5	47,5	48,3	50,5 Mm.
Tr. parv. Norge [3])	51	45	49,3	46,75	44,25	45,8	48,1 —
- — Danmark	49,5	45	47,9	46	42	44,5	46,7 —

Tallene ere sandsynligvis lidt ufuldstændige for *Tr. bor.* ♂; de kunne sikkert have Vingemaal under 52 Mm.

Yderste Haandsvingfjer er hos *Tr. bor.* mindre stærkt forkortet end hos *Tr. parv.* Hos en færøsk og en dansk Gærde-

---

[1]) Jvf. Reinhardt, Vidensk. Meddel. 1862, p. 338.

[2]) De her anførte Tal ere Middeltal for alle Individer uden Hensyn til Kønnet. Det maa erindres, at medens Antallet af Hanner og Hunner er ens i Rækken af *Tr. bor.*, ere Hannerne i stærk Overvægt blandt de foreliggende norske og danske *Tr. parv.*

[3]) Collett har anført Vingemaalet 55 Mm. for en norsk *Tr. parv.* ♂ (Jæderen 3/3 1890; Nyt Magazin f. Naturvid., Bd. XXXV, 1894, p. 30). Det meget høje Tal er fremkommet ved en anden Maalemethode end min (C. trykker Vingen fladt mod Maalestokken, jeg tager Maalet med Passer fra Vingebøjningen til Spidsen af den længste Haandsvingfjer). Jeg har haft den paagældende Fugl til Eftersyn.

smutte, begge med Vingelængden 48 Mm., er Afstanden mellem Spidsen af yderste og af længste Haandsvingfjer henholdsvis 16,75 og 19,75 Mm.; hos to andre, begge med Vingelængden 47,75 Mm., er Afstanden 17,5 og 21 Mm. I disse Tilfælde er yderste Svingfjer altsaa paafaldende længere hos *Tr. bor.* — Kaldes hele Vingelængden *v*, den nævnte Afstand *a*, vexler Forholdet $\frac{v}{a}$ hos *Tr. bor.* (samtlige fuldvoxne Exemplarer) mellem 2,60 og 2,99, hos norske *Tr. parv.* (alle) mellem 2,27 og 2,68, hos danske (alle) mellem 2,27 og 2,65; Gennemsnitstallene ere henholdsvis 2,76, 2,46 og 2,44. D. v. s. var Længden af yderste Haandsvingfjer hos *Tr. bor.* relativt den samme som hos danske *Tr. parv.*, vilde den nævnte Afstand være gennemsnitlig 20,7 Mm.; den viser sig at være i Middelværdi kun 18,3 Mm., og Tallet 20,7 naas end ikke af den mest langvingede blandt de færøske Fugle. — Hos de to ovenfor omtalte Gærdesmutter, en færøsk og en dansk, begge med Vingelængden 48 Mm., er selve yderste Haandsvingfjer, udreven af Vingen, henholdsvis 23 og 20 Mm. — Den lidt mere oprindelige Tilstand af 1ste Haandsvingfjer er et Vidnesbyrd om den færøske Races Alder (jvf. den færøske Stær).

Halens Længde er ligeledes afhængig af Fuglens Køn:

	♂			♀			♂ ♀
	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Med.[1]
Tr. bor.	40	37	38,7	38,5	35	36,2	37,3 Mm.
Tr. parv. Norge	37	31,5	34,8	33,25	31,5	32,8	34,1 —
- — Danmark	37	32	34,2	34,75	31	32,8	33,7 —

Fødder. Der kan ses bort fra den ringe Størrelseforskel mellem Kønnene. — Individuelt vexler Tarslængden hos *Tr. bor.* mellem 18,25 og 20 Mm., og gennemsnitlig er den 19,1. For norske *Tr. parv.* ligge Maalene mellem 16,5 og 18,5; det sidste Tal naas af en enkelt, det næsthøjeste er 18 Mm. (hos en Tredje-

---

[1]) Jvf. Anm. [2]) paa foregaaende Side.

del), Middelmaalet 17,7. Danske *Tr. parv.* have Tarslængder fra 16 til 18 Mm.; Maximum findes hos en Ellevtedel, Middeltallet er 17,3 Mm. I det hele maa Tarslængden saaledes anses for et ret godt, skønt ikke konstant, Skelnemærke mellem Formerne. — Mellemtaaens Længde uden Klo er hos nogle faa (en Femtedel) *Tr. bor.* 14 Mm., hos de øvrige 14,5—15,25 Mm., gennemsnitlig for alle 14,7 Mm. For en Femtedel af de danske *Tr. parv.* er Maalet 11,25—11,75 Mm., for over Halvdelen 12—12,75 Mm., for en Fjerdedel 13 Mm., for en enkelt 13,25 Mm., gennemsnitlig for alle 12,4 Mm. (de norske overgaa ikke Maximum for danske, men Middeltallet er ubetydelig højere). Rækken af undersøgte danske Gærdesmutter er saa stor, at Individer, der variere udover de anførte Ydermaal, maa betragtes som rene Undtagelser. — Tæernes Størrelse synes saaledes at være det bedste Særkende for *Tr. bor.*; thi medens Tarslængden hos den færøske Gærdesmutte, sammenlignet med Middelmaal for danske Individer, er forøget med 10,4 %, er Længden af Mellemtaaen uden Klo voxet med 18,5 %; og tages endvidere Hensyn til Forøgelsen af Kløernes Størrelse, ses det, at medens hos *Tr. parv.* Mellemtaaen med Klo er 1,2 Mm. kortere end Tarsen, er den hos *Tr. bor.* 0,2 Mm. længere. Tæernes stærke Udvikling skyldes uden Tvivl en Tilpasning til den færøske Natur (klippefuld, træløs; jvf. den færøske Stær, den shetlandske Gærdesmutte).

Farve. Man har anvendt fire Farvekendemærker[1]) for *Tr. bor.*: Rygsidens mørkere Grundfarve, den stærkere Tværstribning, de mørkere Styrefjer, de brunlige Fødder.

Ryggens Grundfarve. — *Tr. bor.* kan vexle gennem alle Farveafskygninger fra den mørkebrune til den stærkt rødlige. Flertallet er mat mørkebrune (ligesom typiske Fugle lysere paa Bagryggen) med ringe eller ingen Iblanding af rødt; Overgangen dannes af en Del Individer (to færøske, et islandsk) med tydelig rødligt Anstrøg, og Extremet naas af et enkelt (fra Island), der

---

[1]) Bortset fra Fischer's oprindelige (Manglen af hvide Plotter paa Vingedækfjerene), der blev tilbagekaldt af ham selv.

neppe staar tilbage for de mest rødlige danske Gærdesmutter. Blandt *Tr. parv.* ere rødlige Farvetoner fremherskende; Overgangsformer ere ikke sjeldne, men hidtil har jeg ingen dansk eller norsk Fugl set med fuldt saa ublandet Grundfarve som de mørkeste færøske. Kaldes for Kortheds Skyld den stærkt rødlige Grundfarve 1, Modsætningen 3, Overgangen 2, er Forholdet mellem de tre Former følgende: *Tr. bor.* har Nuancerne 3, 2 og 1, med afgjort Overvægt for 3 og 2; *Tr. parv.* har Nuancerne 1 og 2, med nær Overgang til 3, men med afgjort Overvægt for 1 og 2.

Tværstribningen. — Ingen dansk eller norsk Gærdesmutte i udfarvet Fjerdragt mangler helt Tværstribning paa Ryggen; den kan være overmaade svag og indskrænket til Bagryggen, eller den kan være skarpt udpræget og omfatte baade Bagryg og en stor Del af Forryggen; mellem disse to Ydergrænser findes alle Overgange. De ti *Tr. bor.* vise følgende Afændringer: tre have den svagere Grad af Tværstribning, fem staa paa Overgangsstadier, to (begge fra November) have den stærkeste Grad; til disse to findes Sidestykker baade blandt danske og norske Fugle fra samme Aarstid. — Det forholder sig paa lignende Maade med Bugsidens Tværstribning. Den er hos en enkelt færøsk Fugl (skudt om Vinteren) saa svag som kun hos to danske (fyrfaldne om Efteraaret) og én norsk (Jæderen, Novbr.); fra disse svagt tværbaandede Individer føre adskillige Overgange til de skarpest tegnede, hos hvilke Tværstribningen omfatter Bugen og Brystets Sider; dette sidste Farvepræg findes hos to færøske Fugle (Novbr.), sex danske (Efteraar), fire norske (Vester Aker, Septbr.; Jæderen, uden Dato; to fyrfaldne, Oktbr.). — Tværstribningens Styrke og Udstrækning er følgelig et af de upaalideligste Skelnemærker mellem færøske og dansk-norske Gærdesmutter.

Halens Farve. — Farven paa Oversiden af Styrefjerene er lysere end paa Rygfjerene. For *Tr. bor.* er det Reglen, at der kun findes en ringe Nuanceforskel mellem Ryggens og Halens Farve; den sidste kan have lidt stærkere eller lidt svagere rødligt Anstrøg, men paa ingen af de foreliggende Fugle staar den i skarp Modsæt-

ning til Ryggens Farve. Hos *Tr. parv.* er Styrefjerenes Grundfarve ofte betydelig lysere rød end Ryggens, Modsætningen mellem begge stærk. Heller ikke dette Skelnemærke er dog sikkert: en Del danske Fugle (fyrfaldne, Efteraar) kunne i Halens Farve ikke skelnes fra færøske Gærdesmutter.

Føddernes Farve. — Tarsens, Tæernes og Kløernes Farve kan vexle fra rent gul (omtrent som hos *Anthus arboreus*) gennem flere Overgange til næsten rent mørkebrun (som hos *Anthus obscurus* eller mørkere). Af 34 *Tr. parv.* have 12 gule Fødder, 18 Overgangsfarve, 4 brune. Af 10 *Tr. bor.* have 2 gule Fødder, 2 Overgangsfarve, 6 brune. I den færøske Race synes saaledes mørkfodede Individer at være i Overtal[1]).

Resultatet af Farvesammenligningen er i Korthed: hos *Tr. bor.* ere de mørke Farvetoner fremherskende, hos *Tr. parv.* de lyse, mere rødlige. Intet af Farvekendetegnene kan anvendes som sikkert Skelnemærke mellem de to Former, og alle ere de mere upaalidelige end Størrelseforskellen.

---

[1]) Da Rededragten, som tidligere omtalt, er ustribet paa Ryggen eller i det højeste har meget svage Antydninger af Tværbaand, medens den udfarvede Dragt altid er tværbaandet, laa det vel nærmest at antage, at Tværstribningens Styrke og Udstrækning i det hele forøgedes med Alderen; da endvidere Redeungerne ufravigelig have gule Fødder, — jeg har i hvert Fald aldrig set mørkfodede Unger —, var der vel nogen Grund til ogsaa at antage Afskygningerne i Føddernes Farve for Alderstegn. Afgørelsen vanskeliggøres ved, at der intet sikkert Middel gives til at bestemme Gærdesmuttens Alder, efter at den har aflagt Rededragten, men saa vidt jeg kan dømme efter det store Antal dansk-norske Fugle, bekræftes Formodningen ikke. Den stærkeste Grad af Tværstribning kan findes hos Individer med lysegule Fødder, den svageste Grad hos mørkfodede o. s. v. Det synes bestemt at tyde paa, at Farveændringerne hos *Tr. parv.* først og fremmest ere individuelle, kun i ringere Grad bero paa Fuglens Alder. Kønsforskel i saa Henseende kan ikke paavises. —

Jeg har givet Afkald paa at omtale Ungedragten af *Tr. bor.*; det foreliggende Materiale — kun to Individer, hvoraf det ene er i stærk Overgangsdragt, det andet mindre vel bevaret — er for ringe til at tjene som Grundlag for en Sammenligning med *Tr. parv. juv.* Maalene af de to Ungfugle findes p. 386.

	Næblængde fra: Panden.	Næblængde fra: Bagrand af Næsebor.	Næblængde fra: Forrand af Næsebor.	Undernæbbets Køl (Gonys).	Næbbredde v.: Bagrand af Næsebor.	Næbbredde v.: Forrand af Næsebor.	Næbhøjde ved: Bagrand af Næsebor.	Næbhøjde ved: Forrand af Næsebor.	Vinge.	Hale.	Tars.	Mellemtaa: med Klo.	Mellemtaa: uden Klo.		Forholdet „$\frac{v}{a}$“.
Troglodytes parvulus f. borealis. Ad.															
[♂] ad. Island	11,75	11	9	8,5	3	2,25	2,75	2,5	53,75	38,75	18,75	19,5	14	Mm.	2,99
[♂] ad. Island	11,5	10,75	8,75	8,75	3	2,25	3	2,75	53	. .	19,5	18,25	14	-	2,94
♂ ad. Færøerne (Artstype)	12,5	11,75	8,75	8,5	3,5	2,5	3,25	3	52	39	20	19,75	15,25	-	2,60
♂ ad. Færøerne	12,25	11,25	8,75	8,25	3,25	2,5	3,25	3	52	37	19,75	19,5	14,75	-	2,63
♂ ad. Nolsø. 12 Novbr. 1896	12,5	11,75	9,5	8,75	3,5	2,5	3,25	3	53	40	20	19,75	15,25	-	2,65
[♀] ad. Færøerne	11,5	11	9	8,25	3	2,25	. .	. .	48,5	36	. .	18,75	14,5	-	2,77
[♀] ad. Nolsø. Efteraar 1894	12,25	11,25	9,5	8,5	3,25	2,25	2,75	2,5	48	38,5	19	20	15	-	2,87
♀ ad. Nolsø. 4 Jan. 1895	11,5	10,75	8,75	8	3	2,25	2,75	2,5	49,5	36	18,25	19,75	14,75	-	2,71
[♀] ad. Nolsø. 5 April 1895	11,5	11	8,75	8,5	3,25	2,25	3	2,75	47,75	35,5	18,75	19	14,75	-	2,73
♀ ad. Nolsø. 13 Novbr. 1896	11,5	10,75	8,25	7,75	3	2,25	2,75	2,5	47,5	35	18,25	18,75	14,75	-	2,71
Maximum	12,5	11,75	9,5	8,75	3,5	2,5	3,25	3	53,75	40	20	20	15,25	Mm.	2,99
Minimum	11,5	10,75	8,25	7,75	3	2,25	2,75	2,5	47,5	35	18,25	18,25	14	-	2,60
Middeltal	11,9	11,1	8,9	8,4	3,2	2,3	3	2,7	50,5	37,3	19,1	19,3	14,7	Mm.	2,76
Troglodytes parvulus f. typica. Ad.															
Norge (9 ad.).															
Maximum	11,5	10,75	8,75	8	3	2,25	2,75	2,5	51	37	18,5	17,5	13,25	Mm.	2,68
Minimum	10	9,25	7,5	6,75	2,5	2	2,5	2,25	44,25	31,5	16,5	15,75	12	-	2,27
Middeltal	10,8	10,1	8,1	7,5	2,8	2,1	2,6	2,4	48,1	34,1	17,7	16,5	12,8	Mm.	2,46
Danmark (25 ad.).															
Maximum	11,5	10,75	8,75	8	3	2,5	2,75	2,5	49,5	37	18	16,75	13,25	-	2,65
Minimum	9,75	9,25	7,5	6,75	2,5	2	2,25	2	42	31	16	15	11,25	-	2,27
Middeltal	10,5	9,9	8	7,4	2,7	2,1	2,5	2,3	46,7	33,7	17,3	16,1	12,4	Mm.	2,44
Troglodytes parvulus f. borealis. Juv.															
Juv. Færøerne	10,75	9,75	7,75	6,25	3,5	2,75	3,25	3	52,75	37,75	19,75	20,5	15,5	Mm.	
Juv. Færøerne	9,75	8,75	6,75	5,5	2,75	2	2,5	2	51	34,5	18,75	18,75	14,5	-	

— Den almindelige Gærdesmutte, *Tr. parvulus* i Ordets videste Betydning, er paa mange Punkter af sit Udbredningsomraade Standfugl, paa andre halvt Stand-, halvt Trækfugl. Den er en Art, der let lader sig præge af lokale Forhold, understøttede af hel eller delvis Isolation; et Vidnesbyrd er Ørkenracen, et andet St. Kildaracen, et tredje Shetlandsøernes Gærdesmutte, et fjerde Færøernes og Islands. I Artens betydelige Bøjelighed ligger en væsentlig Grund til, at sidstnævnte Race er mindre let at afgrænse mod den typiske Form, end den færøske Stær mod *St. vulgaris.* Begge, Gærdesmutten og Stæren, ere gamle geografiske Racer, begge have faaet ejendommelig stærkt udviklede Fødder, og hos begge er Legemsstørrelsen i det hele forøget. Men medens Stæren staar forholdsvis skarpt i sit Særpræg overfor Artens typiske Form, er Afstanden mellem *Tr. bor.* og *Tr. parv.* paa flere Maader udjævnet: Nuanceforskellen i Farve udlignes paa det nærmeste ved begge Formers individuelle Afændringer; i Størrelse synes norske Individer at være et lille Trin højere end danske, og shetlandske Gærdesmutter danne i det mindste i flere Retninger en direkte Overgang til færøske. Skal *Tr. bor.* hævdes som geografisk Race, kan det derfor kun være i Kraft af, at den er Extremet i Størrelse og Farvedybde; men dens Afgrænsning navnlig mod Standfuglen paa Shetlandsøerne vil være i høj Grad usikker.

98. ***Sylvia curruca.***

„Den Gærdesanger, jeg sendte, er den eneste, der vides set her.“

Arten er ny for Færøerne. Paa Shetlandsøerne har Saxby set den tre Gange.

♀. Nolsø. 30 Novbr. 1897. Vinge 64. Hale 59. Tars 19 Mm.

99. ***Sylvia atricapilla.***

I ***1895*** modtog jeg fra Petersen en Han, skudt i Haven ved hans Bolig den 10de September s. A.; at dømme efter Hættens Farve, er det en Fugl i første Efteraarsdragt. — I ***1896*** skriver P. til mig: „Jeg har truffet to Munkefugle her i Aar. Den

ene skød jeg den 16de September, men den blev helt ødelagt af Haglene. Den anden fandt jeg død i Haven i halvt opløst Tilstand; en nøjagtig Dato kan jeg desværre ikke opgive, kun ved jeg, at det var faa Dage før eller efter den 16de September." — Og endelig i *1897* hedder det i et Brev fra P.: „*Sylvia atricapilla* træffes nu hyppigere paa Færøerne. Grunden er antagelig den, at Haverne ere mere udbredte og mere bevoxede med Træer nu end før. Jeg har hørt den synge i en Have i Tórshavn sidst i Juni 1897 og set en Han i min Have den 4de Juli 1897."

Arten var hidtil ikke kendt fra Færøerne[1]). Nu er den altsaa set tre Aar i Træk, det sidste Aar endog i Sommermaanederne. At den har ynglet deroppe, er ikke bevist, men den er en af de Fuglearter, der kunne ventes at ville bosætte sig paa Færøerne, naar Havernes voxende Udbredelse og bedre Beplantning giver den passende Ynglepladser. — I Skotland yngler den regelmæssig indtil Firth of Clyde og Firth of Forth, sparsommere længere mod Nord; dog er dens Rede funden i Rossshire (Saunders, Manual of Brit. Birds, sec. edit, London 1897, p. 47). Paa Shetlandsøerne indfinder den sig jævnlig i September og Oktober, og den har en Gang forsøgt at bygge Rede i en Have paa Unst, den nordligste af Øerne (Saxby).

♂. Nolsø. 10 Septbr. 1895. Vinge 73. Hale 62,5. Tars 20,5 Mm.

100. ***Phyllopseustes trochilus.***

„Nogle faa Løvsangere bleve sete i Bygden paa Nolsø i September 1896."

Den er i det hele kun truffen faa Gange paa Færøerne (paa Nolsø i Oktbr. 1845; Holm).

[♀]. Nolsø. 12 Septbr. 1896. Vinge 61,5. Hale 47,5. Tars 18,75 Mm.

101. ***Regulus cristatus.***

„Den Gultoppede Fuglekonge er ikke sjelden om Efteraaret."

---

[1]) Derimod har Edv. Bay set den over Atlanterhavet en Snes Mil S. f. Færøerne (ca. 60° N., 8° V.) den 4de Oktober 1892, altsaa maaske (?) paa Borttræk derfra (O. Helms, Vidensk. Meddel. 1897, p. 224).

Som tilfældig Gæst under Efteraarstrækket er den flere Gange truffen paa Færøerne. Om dens Optræden paa selve Nolsø foreligger en ældre Beretning (Efteraar 1827; Graba).

102. *Anthus pratensis.*

„*Grátítlingur.* Trækfugl. Den anlægger undertiden sin Rede i Græsset paa slet Mark, hvad Sysselmand Müller modsiger; jeg har set den paa et saadant Sted [1]).“

♂. Nolsø. 2 Maj 1895. Vinge 81. Hale 65. Tars 22 Mm.

103. *Anthus obscurus.*

„*Grátítlingur.* Standfugl. Her, som andensteds paa Færøerne, en af de almindeligste Smaafugle.“

De tilsendte ni Fugle have alle stærke mørke Pletter paa Brystet og Siderne; ingen viser mindste Spor af graarødt (Rosafarve, „Vinfarve“) paa Bryst eller Strube; i Efteraars- og Vintermaanederne er Bugsidens Grundfarve, ligesom de underste Haledækfjer, stærkt gul, i Foraarsmaanederne gulhvid.

J. C. H. Fischer har rejst Formodningen om, at den færøske Skærpiber kunde være artsforskellig fra *Anthus obscurus*: „So weit ich darüber zu urtheilen vermag, steht der besprochene Vogel dem *Anthus rupestris* am nächsten, aber er ist ohne Zweifel nicht wenig grösser“ (Journ. f. Ornith. 1861, p. 433). I lignende Retning udtaler Feilden sig: „I have remarked considerable difference in the size and colouring of these birds, and the matter is worthy of investigation by future observers visiting the Færoe Islands“. — De foreliggende Skind kunne hverken i Farve eller Størrelse skelnes fra almindelige Skærpibere, og heller ikke indbyrdes variere de mere end sædvanligt hos denne Art.

♂.	Nolsø.	Septbr. 1893.	Vinge 91.	Hale 70.	Tars 24,25	Mm.
♂.	Nolsø.	26 Marts 1895.	— 93.	— 71.	— 24	—
♂.	Nolsø.	1 Decbr. 1896.	— 91,5.	— 70.	— 24	—
♂.	Nolsø.	1 Decbr. 1896.	— 91,5.	— 74.	— 23,75	—
♂.	Nolsø.	19 Febr. 1897.	— 94.	— 73.	— 25	—

[1]) Petersen sigter til Müller's Ord (loc. cit. p. 8): «Pastor Holms Angivelse i Krøyers Tidsskrift, at den anlægger Reden i Græsset i Læ af en Tue eller Steen, er feilagtig.»

♀.	Nolsø.	4 Mai 1894.	Vinge 85.	Hale 66.	Tars 24	Mm.
♀.	Nolsø.	26 Marts 1895.	— 93.	— 71.	— 24	—
♀.	Nolsø.	1 Decbr. 1895.	— 90.	— 69.	— 24	—
♀.	Nolsø.	19 Febr. 1897.	— 93.	— 73,5.	— 24	—

104. *Motacilla alba.*

„*Erla kongsdóttir.* Trækfugl. Den Hvide Vipstjert forekommer her jævnlig For- og Efteraar. For nogle Aar siden fandt jeg dens Rede i en stejl Klippe, som hang ud over Havet; da Æggene bleve tagne, forlod den Reden og byggede kort efter en ny under Tagskægget paa et Hus; her rev nogle Smaadrenge Reden ned, og for tredje Gang byggede den, atter i en Husvæg; senere blev den funden død tæt ved Reden.“

♂ ad.	Nolsø.	7 Maj 1895.	Vinge 84,5.	Hale 86,5.	Tars 22	Mm.
♂ ad.	Nolsø.	7 Maj 1895.	— 89,5.	— 94.	— 22,5	—
[♂] ad.	Nolsø.	23 Aug. 1895.	— 88,5.	— 92.	— 23,75	—
♀ juv.	Nolsø.	23 Aug. 1895.	— 84,5.	— 88.	— 22,5	—

105. *Turdus iliacus.*

„*Oðinshani.* Vindroslen var her i temmelig store Flokke i Oktober og November 1894. Ellers ses den kun enkeltvis og sjelden om Foraaret. Tidlig om Morgenen, før Folk komme ud, opholder den sig ofte inde mellem Husene.“

106. *Turdus pilaris.*

„*Oðinshani.* Sjaggeren ses hyppigere her end Vindroslen. Den er mere sky og holder sig i Afstand fra Mennesker. Om Efteraaret efter stærke Storme ses den oftest, undertiden i Flokke; i Oktober og November ere de almindelige at træffe.“

107. *Turdus merula.*

„*Rókur.* Den træffes næsten hvert Efteraar, hyppigst fra Oktober til hen i December. I stærkt Snevejr trænges den undertiden ind imellem Husene. I Oktober 1894 havde én i længere Tid Tilhold i et Baadehus, hvorfra den daglig søgte ud til en Tangdynge efter Føde. I Juli 1897 saa jeg en Han paa Nolsø. —

Grunden til, at alle tre Drosselarter ses sjeldnere om Foraaret, er, antager jeg, at de under Foraarstrækket holde sig højere

oppe paa Fjældene, hvor de let unddrage sig Iagttagelse, fordi man ikke færdes meget dèr; hvorimod de om Efteraaret, naar Vejret er heftigere, drives ned til de lavere, mere af Mennesker besøgte Egne.“

♂. Nolsø. 3 Decbr. 1897. Vinge 125. Hale 110,5. Tars 33 Mm.

108. ***Saxicola oenanthe.***

„*Steinstólpa.* Trækfugl. Den er en af de almindeligste Smaafugle paa Nolsø, og der yngler ikke faa Par hist og her paa den lavere Del af Øen; oppe paa det højeste af Øen ses den sjelden undtagen om Foraaret, naar den trækker. Rederne finder man almindelig i Gærder, der ere opførte af Sten og Grønsvær, i Tørvehuse o. l.; undertiden yngler den tæt ved beboede Huse (én havde i 1895 sin Rede i omtrent 30 Alens Afstand fra min Bolig), og hvor den saaledes daglig ser Mennesker, bliver den ganske tam. Den lægger Æg i Maj og trækker bort sent i August og i September.“

De nedenfor anførte Maal vise, at baade den større og den mindre Form af Stenpikker træffes paa Færøerne; hin er almindelig Ynglefugl i Grønland, denne i Evropa. Sættes Vingelængden 100 Mm. som den normale Grænse mellem de to Former[1]), ville 4 af de fra Nolsø sendte 8 Stenpikkere være at henføre til den større Form. — Spørgsmaalet bliver dernæst, om den grønlandske Form kun findes paa Gennemtræk, eller om en Del af Trækskaren bosætter sig paa Færøerne (og Island). Tre af de fire herhen hørende Nolsøfugle (Nr. 5, 6, 7) bringe ingen sikker Oplysning; efter Datomærkerne (6/5, 10/9, 26/9) kunne de alle have været gennemtrækkende Fugle. Den fjerde og største af alle (Nr. 8) synes mig derimod at give Beviset for, at ogsaa den grønlandske Stenpikker yngler paa Færøerne; den paagældende Fugl er i Som-

---

[1]) Viceinspektor H. Winge har meddelt mig, at i Zoologisk Museums Samling af Fugleskind fra Grønland har ingen Stenpikker, uanset Kønnet, Vingemaal under 100 Mm. Selv har jeg maalt 25 danske Exemplarer og fundet som Minimum for Vingelængden 90,5 Mm., som Maximum 99 Mm.

merdragt og skudt udenfor Artens Træktid. Det vil da sikkert vise sig, at den samme Race ogsaa yngler paa Island.

Mindre Form.

1.	♂.	Nolsø.	2 Maj 1895.	Vinge	96.	Hale	59.	Tars	28,5	Mm.
2.	♂.	Nolsø.	2 Maj 1895.	—	94.	—	55,5.	—	26,75	—
3.	♀.	Nolsø.	2 Maj 1895.	—	97.	—	58.	—	28,25	—
4.	♀.	Nolsø.	28 Juli 1896.	—	98.	—	60.	—	28,25	—

Større Form.

5.	♂.	Nolsø.	6 Maj 1895.	Vinge	102.	Hale	61,5.	Tars	28	Mm.
6.	[♂].	Nolsø.	10 Septb. 1895.	—	101.	—	62.	—	28,75	—
7.	♂.	Nolsø.	26 — 1895.	—	102,5.	—	62.	—	28,75	—
8.	♂.	Nolsø.	3 Juli 1897.	—	105.	—	64.	—	29	—

109. *Ruticilla phoenicura.*

„En Rødstjert, den eneste, jeg har set her, blev skudt i Haven paa Nolsø den 10de September 1897."

Arten er ny for Færøerne. Paa Shetland saa Saxby enkelte Rødstjerte („always females or young birds") næsten hvert Efteraar, særlig i Oktober.

[♀]. Nolsø. 10 Septbr. 1897. Vinge 76. Hale 55. Tars 21,5 Mm.

110. *Erithacus rubecula.*

„Jeg har enkelte Gange set Rødkælken om Efteraaret; den kommer dog ikke til nogen bestemt Tid."

111. *Muscicapa atricapilla.*

„En Broget Fluesnapper, den eneste hidtil iagttagne, blev skudt i Haven paa Nolsø tæt ved min Bolig den 22de September 1897."

Den er, saa vidt bekendt, kun set én Gang før paa Færøerne (♂[1]), 7/5 1846, ved Tórshavn; Holm).

♀. Nolsø. 22 Septbr. 1897. Vinge 76,5. Tars 17 Mm.

112. *Fringilla coelebs.*

„Den er almindelig her For- og Efteraar, men ses sjelden i Flokke. Kun to Gange kan jeg huske, at jeg har set den i Flokke,

[1]) I Følge Feilden «a single flock», hvoraf en Han blev skudt.

om Efteraaret, sammen med Kvækere; det var, i det mindste den ene Gang, efter et heftigt Uvejr af Nordøst."

♂.	Nolsø.	25 April 1895.	Vinge 84.	Hale 66,5.	Tars 17,75 Mm.
♂.	Nolsø.	25 April 1895.	— 83.	— 66.	— 17,75 —
♀.	Nolsø.	4 Decbr. 1897.	— 81.	— 65.	— 18,5 —

113. ***Fringilla montifringilla.***

„Kvækeren kommer kun enkelte Aar til Nolsø, aldrig i betydeligt Antal, og er i det hele mere sjelden her end Bogfinken. I sidste Halvdel af April 1895 saa jeg i alt tre Stykker."

♂.	Nolsø.	19 April 1895.	Vinge 88.	Hale 65,5.	Tars 18,5 Mm.
♂.	Nolsø.	24 April 1895.	— 92.	— 69.	— 18,5 —

114. ***Cannabina linaria.***

„Graasiskenen tror jeg en Gang at have set; det var i Vinteren 1892—93, vistnok efter Nytaarstid, og kun en enkelt Fugl. Jeg betvivler, at den yngler paa Færøerne."

Artens typiske Form (*C. linaria s. str.*, „Mealy Redpoll") har Feilden haft fra Sandø $^{23}/_{5}$ 1872 og omtrent samtidig fra Omegnen af Tórshavn. Om ogsaa den mindre, i England ynglende Race (*C. linaria* f. *rufescens*, „Lesser Redpoll") er truffen paa Færøerne, maa endnu anses for uafgjort; Feilden tror at have set den i Müller's Samling („if my memory does not deceive me greatly"). — Formodningen om, at Graasiskenen skulde yngle paa Færøerne, indskrænker sig til følgende Ord hos Feilden (om det fra Sandø modtagne Exemplar): „Its beautiful plumage and the enlargement of the *testes* induce me to think this bird was breeding."

115. ***Ligurinus chloris.***

„Svensken er flere Gange truffen her. En Gang for nogle Aar siden, — saa vidt jeg kan huske, var det i Oktober Maaned —, opholdt en stor Flok sig imellem Husene; om Natten borede de sig ind i Høstakkene, hvor nogle Drenge fangede dem i Mængde."

116. ***Loxia curvirostra.***

„Korsnæb kunne i det hele ikke siges at være ualmindelige her; naar de indtræffe, opholde de sig sædvanligvis mellem Husene. Jeg har flere Gange skudt dem og to Gange haft dem levende i

mit Hjem; sidste Gang, jeg saa dem, var enten i 1894 eller 1893. Jeg tror, det har været *Loxia curvirostra* f. *typica*."

Heller ikke i de faa tidligere Beretninger om Korsnæb paa Færøerne (jvf. Müller og Feilden loc. cit.; H. Winge, Vidensk. Meddel. 1895, p. 62) omtales den stornæbbede Form.

117. ***Emberiza nivalis.***

„*Snjófuglur.* Snespurvenes almindelige Ankomst hertil er i Oktober og November, som oftest naar der er nordlig Vind og Sne. Har Sneen ligget i længere Tid, komme de ind mellem Husene, hvor de let fanges under Truge eller Kasser, opstillede som Fælder. Opstillingen er meget simpel: Kassen stilles paa Kant, saaledes altsaa at den ene Kant støtter mod Jorden, medens den anden er løftet 5—7 Tommer og hviler paa en Pind, hvortil er fastgjort en Traad; under Fælden strøs Korn el. l., og naar Fuglen er kommen langt nok ind, rykkes Pinden bort, og Kassen falder ned. — I April forlade Snespurvene Øen og træffes da ofte i meget store Flokke paa Marken. Selv har jeg aldrig fundet Reden her, og kun et enkelt Aar (1895) har jeg set Fuglen om Sommeren, flyvende forbi Bygden. Dog tror jeg, at den ruger her, og at det kun er et Tilfælde, at jeg ikke kan bekræfte det af egen Erfaring. Jeg ved nemlig fra anden Side, at den én Gang er truffen ynglende paa det høje af Nolsø."

Allerede Debes vidste, at „Snee-Fuglene sees ickun paa en Tjd om Aaret, nemlig mod Foraaret naar skarp Frost oc Snee kommer: ellers aldrig; enddog de ere altid i Landet, oc holder til i de høyeste Bierge," og indfører dem i Overensstemmelse hermed i sin Kategori „gaffnlige" Fugle, „som altid blifve her." Naar Reden ikke des mindre er funden saa yderlig sjelden paa Færøerne, er Grunden da sikkert den, at de allerfleste Snespurve trække bort om Foraaret, og kun meget faa blive tilbage for at yngle højt oppe paa Fjældene. Kun paa Norderøerne skal den, efter Wolley's Udsagn, bygge „on the lower grounds, and in small colonies."

Alle Skindene ere af Fugle i Vinterdragt, de fire første dog med svage Spor af Overgang til Sommerdragt.

♂.	Nolsø.	2 April 1895.	Vinge 104.	Hale 65,5.	Tars 21 Mm.
♂.	Nolsø.	2 April 1895.	— 110.	— 71,5.	— 21 —
♂.	Nolsø.	2 April 1895.	— 104.	— 67,5.	— 21 —
♂.	Nolsø.	2 April 1895.	— 106,5.	— 69.	— 22 —
♂.	Nolsø.	17 Marts 1897.	— 109.	— 70.	— 22 —
♂.	Nolsø.	17 Marts 1897.	— 110.	— 72.	— 20,5 —
♂.	Nolsø.	3 Febr. 1898.	— 113.	— 73,5.	— 22 —

— Følgende Fugle, der af andre omtales fra Færøerne, ere „ikke sete“ paa Nolsø[1]):

Anas qverqvedula, Anas acuta, Tadorna cornuta, Fuligula ferina, Cosmonetta histrionica, Oedemia fusca, Oedemia perspicillata, Mergus merganser, Anser segetum, Anser canadensis, Podicipes cristatus, Colymbus arcticus, Diomedea melanophrys, Procellaria leucorrhoa, Gallinula chloropus, Grus cinerea, Aegialitis minor, Limosa aegocephala, Recurvirostra avocetta, Machetes pugnax, Calidris arenaria, Limnocryptes gallinula, Larus sabinii (jvf. p. 336), *Larus roseus, Sterna caspia, Plegadis falcinellus* (jvf. p. 346), *Platalea leucorodia, Ardetta minuta, Nycticorax griseus, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Pandion haliaëtus, Syrnium aluco, Iynx torqvilla, Dendrocopus major, Coracias garrulus, Upupa epops, Ampelis garrula, Oriolus galbula, Cinclus aqvaticus, Sylvia hortensis, Regulus ignicapillus, Motacilla flava, Praticola rubetra, Praticola rubicola, Ruticilla titys, Passer montanus, Serinus hortulanus, Cannabina flavirostris.*

— Efter de af Petersen meddelte Oplysninger tæller Nolsø's Fuglefauna 117 Arter, deri indbefattet tre ikke aldeles sikkert iagttagne: *Somateria spectabilis, Falco peregrinus* og *Cannabina linaria.*

Standfugle[2]) og Ynglefugle ere:

[1]) Ialt 49 Arter. Om enkelte af disse ere Oplysningerne saa løse og mangelfulde, at de indtil videre burde udgaa af Fortegnelsen over Færøernes Fugle. En Drøftelse af de herhen hørende Spørgsmaal falder udenfor nærværende Afhandlings Formaal.

[2]) For et saa lille Omraade som Nolsø, kan der let opstaa Tvivl om, hvad der bør kaldes for Standfugle; for at nævne et Exempel: *Larus argentatus* og *Phalacrocorax graculus* yngle paa Færøerne og kunne

	Standfugle.	Til Dels Standfugle.	Regelmæssig ynglende.	Tilfældig ynglende.	Forhen ynglende.
Anas boscas	x	. . . .	x		
Somateria mollissima.	x	. . . .	x		
Coturnix communis	. . . .	. . . .	. . . .	x	
Colymbus septentrionalis.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	x
Procellaria pelagica.	. . . .	. . . .	x		
Puffinus anglorum	. . . .	. . . .	x		
Fulmarus glacialis	. . . .	. . . .	x		
Crex pratensis	. . . .	. . . .	. . . .	x	
Charadrius pluvialis.	. . . .	. . . .	x		
Aegialitis hiaticula	. . . .	. . . .	x		
Haematopus ostreologus	. . . .	. . . .	x		
Numenius phaeopus.	. . . .	. . . .	x		
Tringa alpina	. . . .	. . . .	x		
Phalaropus hyperboreus	. . . .	. . . .	. . . .	x	
Gallinago scolopacina.	. . . .	x	x		
Larus fuscus.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	x
— marinus.	x	. . . .	x		
— tridactylus	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	x
Sterna macrura	. . . .	. . . .	x		
Cepphus grylle	x	. . . .	x		
Uria troile	. . . .	x	x		
Alca torda.	. . . .	x	x		
Fratercula arctica.	. . . .	. . . .	x		
Phalacrocorax graculus.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	x
— carbo	x	. . . .	x		
Columba livia	x	. . . .	x		
Corvus cornix	x	. . . .	x		
— corax.	x	. . . .	x		
Sturnus vulgaris f. faeroënsis . .	x	. . . .	x		
Troglodytes parvulus f. borealis	x	. . . .	x		
Anthus pratensis	. . . .	. . . .	x		
— obscurus	x	. . . .	x		
Motacilla alba.	. . . .	. . . .	. . . .	x	
Saxicola oenanthe.	. . . .	. . . .	x		
Emberiza nivalis	. . . .	. . . .	. . . .	x	
	11	3	26	5	4

(mere eller mindre regelmæssig) ses paa Øen eller ved dens Kyster i alle Aarets Maaneder, men de yngle ikke paa Nolsø. I dette og lignende Tilfælde har jeg udeladt Arten af Fortegnelsen over Nolsø's Standfugle.

— Den paa de foregaaende Sider givne systematiske Oversigt maa betragtes som et kort Uddrag af Petersen's Iagttagelser over Nolsø's Fugle. Der ligger, saa vidt mig bekendt, ingen skrevne Optegnelser til Grund for hans Meddelelser; og den, der alene ved Hukommelsens Hjælp skal gøre Rede for, hvad han har set af Fugle i Løbet af en Menneskealder, maa selvfølgelig i de fleste Tilfælde give Afkald paa at nævne Dato og Aarstal for Iagttagelserne. Deri findes Grunden til, at P., der øjensynlig med al Omhu har vogtet sig for at referere andet end det aldeles sikre, som oftest har indskrænket sig til ganske korte Bemærkninger om hver enkelt Art: det statistiske Materiale, der kunde have dannet Grundlaget for en fyldigere Fremstilling, har manglet. Efter hvad P. har tilskrevet mig, har han selv følt dette Savn ved Nedskrivningen af sin Nolsø Fuglefauna og ønsket at afværge det for Fremtiden ved, fra Juni 1895, at sende mig regelmæssige daglige (eller næsten daglige) Optegnelser om Fuglelivet paa Øen. Denne „ornithologiske Dagbogs" Værdi afhænger naturligvis først og fremmest af den Nøjagtighed og Stadighed, hvormed den er ført; i saa Henseende vil den vistnok kunne staa for Kritik: Enkeltmand, der har andet at tage vare end netop sine Fugleinteresser, vil neppe kunne yde mere i den Retning end P.; fra 1896 foreligger saaledes over 700 Iagttagelser, fordelte over de to Tredjedele af Aarets Dage. Dagbogen er righoldig nok, til at man ud fra dens Angivelser kan danne sig en Forestilling om det daglige Fugleliv paa Nolsø og om de regelmæssige Forandringer deri fra Maaned til Maaned og fra Aarstid til Aarstid. Den giver Oplysning om Trækfuglenes Ankomst og Afrejse det paagældende Aar; vejledet af de Talangivelser, der vedføjes Artsnavnet („en enkelt", „faa", „nogle", „mange" o. s. v.), vil man ofte kunne skønne, hvad der maa anses for Artens Hovedtræk, og hvad der bør opfattes som Forløbere eller Efternølere. Disse Talbetegnelser, der selvfølgelig kun antyde, hvor mange Individer der er set af denne eller hin Art paa en given Dag og et givet Sted, komme til Nytte ogsaa

paa anden Maade: naar det (f. Ex. om Maager o. a.) hedder, at én Art var repræsenteret ved „et enkelt“ Individ, en anden ved „nogle“, en tredje ved „mange“, og de samme eller lignende Udtryk gentages for et længere Tidsrum, selv om Iagttagelserne anstilles paa forskellige Punkter af Øen, tør man rolig gaa ud fra, at i dette bestemte Tidsrum har den første Art været faatallig, den anden jævnt talrig, medens den tredje har haft Overvægten; Tallene give altsaa, i visse Tilfælde, et Middel til at bedømme Arternes relative Hyppighed paa en bestemt Aarstid. Eftersom kun 22 % af Nolsø's Fuglearter yngle regelmæssig paa Øen, bliver det af særlig Betydning at afgøre, i hvilke Maaneder de hvert Aar tilbagevendende, ikke ynglende Arter opholde sig paa Øen; de ere her, mere end de fleste andre Steder, et væsentligt Led af Faunaen; Dagbogen vil, om den bliver fortsat med Nøjagtighed i en Aarrække, give Svaret paa dette Spørgsmaal; den vil oplyse, baade hvornaar disse Arter sædvanligvis ere til Stede, og hvor ofte de vise sig paa Undtagelsestider. Endelig ville disse regelmæssige Optegnelser bevare adskillige Angivelser om Forekomsten af sjeldnere Fugle fra Forglemmelse, og de ville bevare dem i den Form, hvori de ere nedskrevne umiddelbart efter Iagttagelserne.

Det er paa den anden Side klart, at Fuglelivet paa denne ene lille Ø kun kan forstaas, naar det ses i Sammenhæng med Fuglelivet paa Færøerne overhovedet; med andre Ord: at Dagbogen stærkt lader føle Savnet af samtidige Optegnelser fra andre Øer. Saa længe der kun anstilles daglige Iagttagelser paa et enkelt Sted, maa mange Angivelser tages slet og ret som Kendsgerninger, hvis Forklaring staar hen i det uvisse. Det vil let forstaas, at om det aarlige Massetræk over Færøerne kunne Iagttagelser paa en enkelt Yderstation kun give ringe Oplysning; Fugletrækket paa disse Øer er i det hele og store saa godt som ukendt; Fyrene give ingen Underretning (siden 1ste Oktober 1893 er der kun indsendt Meddelelse om Fuglefald én Gang), og heller ikke paa anden Maade er der, saa vidt bekendt, gjort Forsøg paa at fremskaffe stadige Oplysninger om Trækket; P.'s Arbejde afhjælper ikke denne

Mangel og kan det ikke. Men ogsaa hvor det kun gælder en Forklaring af Dagbogens Angivelser om Fuglelivet paa selve Nolsø, kommer man meget ofte til kort; viser en Art sig talrigere end sædvanlig, kan det skyldes enten en Indvandring fra nærliggende Øer eller en Indvandring paa Færøerne i det hele, en lokal Forskydning af Individerne eller et virkeligt Træk; hvilken af de to Bevægelser, der i et givet Tilfælde har fundet Sted, vil det ofte være vanskeligt eller umuligt at afgøre, en længere Aarrække af Dagbogen vil utvivlsomt kunne give et og andet Fingerpeg til Besvarelsen af Spørgsmaalet, men Svaret vilde være sikrere, hvis det kunde begrundes paa Efterretninger fra de andre Øer. Skønt Dagbogen kun omfatter et forholdsvis kort Tidsrum, bringer den ikke faa Iagttagelser af sjeldnere Fugle (exempelvis Kobbersneppe, Tinksmed, Blaa Kærhøg, Taarnfalk, Mursvale, Munkefugl, Løvsanger, Svenske o. s. v.); ogsaa her vilde det være af Interesse at vide, om det er enestaaende Tildragelser, eller om Arten samtidig har vist sig paa andre Øer, om det er enkelte tilfældig optrædende Fugle eller, i det mindste for nogle Arters Vedkommende, Grene af et Træk, der ogsaa har berørt de andre Øer; Sandsynligheden kan tale snart for den ene, snart for den anden Tydning, men intet kan siges med Sikkerhed, atter fordi der mangler daglige Optegnelser fra andre færøske Bygder. Paa mangfoldige Maader bliver denne Mangel aabenbar; man kunde sige, at jo righoldigere Dagbogen er for en enkelt Ø, des mere føles Savnet af tilsvarende Oplysninger fra de andre Færøer. De følgende Sider ville godtgøre, at Petersen ikke har ladet det bero ved det allerede udførte Arbejde, men fremdeles har villet give sit Bidrag til Oplysning om Fuglelivet paa Færøerne. Det maatte ønskes, at hans Exempel blev efterfulgt af andre; det er, da Fyrene svigte i saa Henseende, det eneste Middel til at skaffe virkelig grundig Kundskab om Færøernes Fugle. —

Forud for Dagbogs-Uddraget har jeg, alene paa Grundlag af P.'s Optegnelser for 1896, forsøgt at give en mere sammen-

hængende Skildring af Fuglefaunaen paa Nolsø i hver enkelt af Aarets Maaneder. Det har været Hensigten i første Række at fremhæve de for Maaneden karakteristiske Arter af Søfugle, Vadefugle og Spurvefugle; endvidere at beskrive de regelbundne Forandringer i Fuglebestanden fra Aarstid til Aarstid; kun ganske kort berøres de mere tilfældig forekommende eller i Dagbogen mindre udførlig behandlede Arter. Ved disse korte Maanedsoversigter har jeg kun villet give en Skildring af Fuglefaunaen paa Nolsø, og selv i denne Egenskab ere de uden Tvivl meget ufuldstændige; de maa være det, dels fordi Dagbogen foreløbig omfatter et temmelig kort Tidsrum, dels fordi der jo ingen Sikkerhed er for, at netop 1896 var et „Normalaar" for Fuglene paa Nolsø. Men ved Sammenligning med Optegnelserne for de syv sidste Maaneder af 1895 og for en stor Del af 1897 (hvilke sidste foreligge i Manuskript) har jeg dog i nogle Tilfælde kunnet bedømme, hvad der er regelmæssige, aarlig tilbagevendende Tildragelser i Fuglelivet, og hvad der er tilfældige, kun for det enkelte Aar ejendommelige Begivenheder —:

I ***Januar*** Maaned ere Maagerne afgjort de hyppigst iagttagne Fugle; deres Overvægt i Antal er betegnende for Efteraaret og en Del af Vinteren. Der er set Sølvmaage, Svartbag, Hvidvinget Maage, Graamaage og Taterak (*Larus argentatus*, *marinus*, *leucopterus*, *glaucus*, *tridactylus)*. Sølvmaage og Svartbag, der begge ere Standfugle paa Færøerne, have opholdt sig ved Øen siden Oktober Maaned og ses regelmæssig og jævnt talrig hele Vinteren igennem, indtil de i April og Maj have trukket sig tilbage til Ynglepladserne; den almindeligste af de to Fugle er Svartbagen. Tateraken er vel for en stor Del trukken bort, men et ikke ringe Antal Individer er dog endnu hele denne Maaned igennem at se ved Nolsø; dog plejer den, hvis der i denne Retning kan drages nogen sikker Slutning af Dagbogsoptegnelserne, at forsvinde helt i en af de koldeste Vintermaaneder; i øvrigt er den set til enhver Tid af Aaret [1]). Meget almindelig er endvidere Graamaagen, der hvert

[1]) I Vinteren 1895—96 forsvinder Tateraken fra Dagbogsoptegnelnelserne mellem 31te Januar og 12te Marts, i 1896—97 mellem 31te

Efteraar indfinder sig ved Færøerne og midtvinters neppe staar tilbage i Antal for Svartbag og Sølvmaage. Den Hvidvingede Maage hører derimod til de mere ubestemte Gæster; den har vist sig ved Øen af og til siden det foregaaende Aars November, langt sjeldnere end nogen af de andre Arter og altid kun enkeltvis. Næst efter disse fem Maager er Islommen *(Colymbus glacialis)* en af de oftest iagttagne Søfugle; den har som sædvanlig indfundet sig i Oktober og er tiltagen jævnt i Hyppighed til Januar, i hvilken Maaned Individernes Antal synes at naa Maximum; Flertallet er sikkert yngre Fugle. Fremdeles ses færøske Standfugle som Kormoran og Topskarv *(Phalacrocorax carbo, graculus)*, af og til Havsule *(Sula bassana)*, der ligesom Tateraken kun forlader Landet en kort Tid af Aaret; desuden Havlit *(Pagonessa glacialis)*, enkeltvis eller i Flokke, en og anden overvintrende Lomvi og Tordalk *(Uria troile, Alca torda)*, tilfældig en Søkonge *(Mergulus alle)*. Ejendommelige for dette Aars Januar vare „Vinterlunderne" *(Fratercula arctica)*; Lunderne have forladt Øen til sædvanlig Tid, i August, og kun en enkelt Efternøler (yngre Fugl) er set i Oktober; men i Januar indfinde de sig pludselig enkeltvis eller i Smaaflokke ved Nolsø, formodentlig ogsaa ved de andre Øer, og ses almindelig indtil Maanedens Slutning; derefter høres intet om dem før Hovedtrækkets Ankomst i April. — Ved Nolsø Strand træffes Januars to eneste Vadefuglearter, Sortgraa Ryle og enkelte overvintrende Horsegøge *(Tringa maritima, Gallinago scolopacina;* Stor Regnspove ses hverken denne eller den følgende Vinter). — Den egentlige Landfuglefauna er overmaade fattig; foruden Øens Standfugle

---

December og 18de Februar; saa ubestemte ere den færøske Ynglefugls Afrejseforhold neppe. Rimeligere er det, at de Tateraker, der ses ved Nolsø sent paa Efteraaret og om Vinteren, for det langt overvejende Flertal ere nord- og nordvestfra ankomne Individer, og at Ynglefuglene for største Delen trække bort tidligere paa Efteraaret. (Fra Shetlandsøerne afrejser Tateraken en vis, nogenlunde kort Tid efter Yngletidens Ophør «with the exception of the comparative few which intend to stay the winter», og Ankomsten finder Sted, noget vexlende efter Aarene, i Februar eller Marts; Saxby, loc. cit. pag. 330).

er i denne Maaned kun iagttaget Flokke af Snespurve *(Emberiza nivalis)*, der have opholdt sig her siden Oktober og jævnlig lade sig se indtil Marts.

Endnu mere artsfattig er **Februar**; for Januar har Dagbogen 18, for denne Maaned kun 14 Arter (foruden Standfuglene). Det er ikke længer fem Maager, der iagttages; Hvidvinget Maage har forladt Landet, og heller ikke Taterak viser sig i Februar. Tilbage ere Sølvmaage, Svartbag og Graamaage; men allerede fra Maanedens Midte svinder Antallet af Graamaager meget stærkt ind, og vistnok foregaar Artens Borttræk i det væsentlige paa denne Tid; de to andre Arter ere endnu almindelige, dog er, særlig i Maanedens Slutning, Sølvmaagen den hyppigst iagttagne. Naar hertil føjes Kormoran og Topskarv, Flokke af Havlit og Stokand *(Anas boscas)*, enkelte Islommer og talrige Mallemuker *(Fulmarus glacialis)*, er nævnt alt, hvad Dagbogen omtaler af Søfugle. — Allerede i denne Maaned spores den allerførste Begyndelse til Foraarstrækket: i den sidste Uge ankommer en enkelt Strandskade *(Haematopus ostreologus)* som Forløber for Artens Hovedstyrke. — Til Landfuglene føjes et Par nye Arter, „Sortkrage“ og Marklærke *(„Corvus cornix f. corone“, Alauda arvensis)*; de ere ikke særlig ejendommelige for Februar, men pleje at vise sig faatallig hver Vinter paa Færøerne.

I **Marts** bliver Bevægelsen i Fugleverdenen langt tydeligere; dels drage enkelte Arter bort, dels ankomme ny. I denne Maaned forsvinde de sidste Graamaager, og Fuglen er nu borte til Slutningen af September (andre Aar kan den træffes tilfældig, enkeltvis, i Maj). Tateraken har atter indfundet sig talrig, og Svartbag og navnlig Sølvmaage ere vedblivende almindelige. Rimeligvis maa ogsaa Marts Maaned (eller April) betragtes som den normale Afrejsetid for Islommen; hvad der ses efter den Tid, er vistnok omstrejfende Individer[1]). Tilvæxten er for Søfuglenes Vedkommende

[1]) Dagbogens Optegnelser om Islommen ere følgende: i 1895 blev den set i Juni; derefter ikke før henimod Slutningen af Oktober og fra da af jævnlig indtil Midten af Marts 1896. Den nævnes nu ikke før

ikke indskrænket til Tateraken alene: Lomvien, der i Vinterens Løb kun er omtalt et Par Gange som Vidnesbyrd om, at en Del overvintrer ved Færøerne, kommer i Slutningen af Marts i Mængde til Kysterne. Ved samme Tid ses Skrofen *(Puffinus anglorum)* for første Gang[1]). De øvrige Søfugle ere Kormoran og Topskarv, nu og da en Sule, en Del Havliter og Toppede Skalleslugere *(Mergus serrator)*, talrige Mallemuker. — Mindst lige saa stærkt mærkes Bevægelsen blandt Vadefuglene. Ved Maanedens Midte ankommer Hovedtrækket af Strandskade (i 1897 næsten ved samme Dato), og Indvandringen fortsættes stadig i de nærmest følgende Uger. Omtrent samtidig med Strandskaderne indvandre Hjejlerne *(Charadrius pluvialis;* Tiden stemmer ligeledes med Foraarstrækket i 1897). — Af Spurvefugle bringer Maaneden intet nyt (Engpiberens Ankomst kan falde i Slutningen af Marts). Lærken er ikke set, „Sortkragen“ forlader Landet, ved Maanedens Midte forsvinde de sidste Snespurveflokke, og tilbage ere nu kun Øens Standfugle.

Trækket fortsættes i *April.* Den vigtigste Begivenhed er Lundernes Ankomst; nøjagtig ved Maanedens Midte indfinde de gamle, yngledygtige Fugle sig i store Flokke (i 1897 paa samme Tid). Ogsaa blandt Maagerne foregaa betydelige Forandringer.

---

i Slutningen af September, bortset fra en enkelt Iagttagelse i Slutningen af Juni; efter Ankomsten i September ses den fremdeles: i Oktober, November, December, Januar (1897), Marts, Maj, Juni. Angivelserne ere aabenbart endnu ikke talrige nok til at fastslaa Træktiderne; dog synes de at indeholde en Antydning af, at Ankomsten sædvanligvis falder i Oktober (eller September), Afrejsen i Marts (eller April); de Individer, der saa godt som hvert Aar træffes ved Færøerne om Sommeren (Maj, Juni) ere omstrejfende, enten ikke-konsmodne eller voxne ikke-ynglende Fugle.

[1]) Oplysningerne om Skrofen maa være ufuldstændige; den er en af de Fugle, der meget let unddrage sig Iagttagelse, naar man ikke netop søger efter dem paa Ynglepladserne. Alligevel falder denne første Iagttagelse rimeligvis nogenlunde sammen med Fuglens Ankomst i 1896. Den næste (og sidste) Iagttagelse, i Begyndelsen af August, er vistnok noget for tidlig til at anses for Afrejsetiden, men senere hen i samme Maaned trække formodentlig de fleste bort fra Øen (jvf. Svabo: «Den ankommer den 12te Martii, og reiser 3 til 4 Uger efter Olai»; «Olaidag» er den 29de Juli).

Tateraken begynder at blive mindre hyppig, efter en Uges Forløb har den øjensynlig trukket sig tilbage til Rugepladserne paa andre Øer og viser sig fra nu af, under Yngletiden, kun mere tilfældig ved Nolsø. Ganske det samme er Tilfældet med Sølvmaagen; optagen af Yngledriften forsvinder den ved Maanedens Midte og indfinder sig atter først i August. Svartbagens Hyppighed aftager ved samme Tid og af samme Grund; den ses vel baade i denne og den følgende Maaned, men som oftest kun enkeltvis eller i meget ringe Antal. Derimod ankommer strax ved Aprils Begyndelse Sildemaagen *(Larus fuscus)*, den mest udprægede Trækfugl blandt de paa Færøerne ynglende Maager (Hættemaagen maaske undtagen); den plejer at opholde sig ved Øen til langt hen paa Efteraaret (November, December), men ses som Regel ikke i de koldeste Maaneder og synes at have sin regelbundne Ankomsttid (i 1897 kun en Uge tidligere). Topskarven, der ikke yngler paa Nolsø, har allerede forladt Kysterne i Slutningen af Marts, og lidt efter søger ogsaa Kormoranen til Rederne; begge Arter ses atter, efter Yngletidens Ophør, i Juli. Endnu bemærkes enkelte Suler, nogle Havliter, en usædvanlig stor Flok Ederfugle *(Somateria mollissima)*, og i Aprils sidste Halvdel iagttages et lille Forbitræk af Graagæs *(Anser cinereus)*. — For Vadefuglenes Vedkommende mærkes Trækket navnlig paa tre Maader: Hovedankomsten af Horsegøgen finder Sted ved Maanedens Midte; et Par Uger efter kommer den Lille Regnspove *(Numenius phaeopus)*, endnu dog kun en enkelt Forløber, og samtidig ses Rødben *(Totanus calidris)*. Ved Stranden færdes stadig Strandskade og Hjejle i Flokke. — Og endelig giver Trækket sig ogsaa til Kende blandt Spurvefuglene. I Aprils sidste Uge ankomme, paa samme Dag, Engpiber og Hvid Vipstjert *(Anthus pratensis, Motacilla alba)*; det maa dog betragtes som et tilfældigt Sammentræf, Engpiberen kan komme flere Uger før (i 1897 de sidste Dage af Marts). (Endvidere kan Stenpikkerens Ankomst finde Sted i sidste Halvdel af April).

Næsten lige saa uroligt er Fuglelivet i *Maj* Maaned. Efterat Sølvmaagen har trukket sig tilbage fra Kysterne af Nolsø, er

Sildemaagen nu langt den talrigste; Svartbagen ses sjeldnere og sjeldnere og ophører helt at vise sig ved Maanedens Udgang; Tateraken indfinder sig nu kun mere ubestemt. Men til disse Maagefugle føjes i Slutningen af Maj (i 1897 i Midten af Maaneden) Kystternen *(Sterna macrura)*, der fra nu af ses stadig og i Mængde. Det er den væsentligste Tilvæxt blandt Søfuglene; Dagbogen nævner desuden talrige Lunder og Lomvier, nogle faa Stokænder, enkelte Suler og Kjover *(Lestris parasitica*[1]), *longicaudata, pomatorhina, catarrhactes*[2]). — Vadefugletrækket er endnu i fuld Gang. Den Lille Regnspove, der saa at sige anmeldte sin Ankomst i April, indvandrer nu i Mængde, og sammen med den ses enkelte Gange den Store Regnspove *(Numenius arqvatus)*. I Majs første Halvdel trække endnu enkelte Rødben over Øen; lidt før Maanedens Midte indtræffer en ny ynglende Vadefugl, Rylen *(Tringa alpina)*, og en Uge senere komme Smaaflokke af Odinshane *(Phalaropus hyperboreus)*. Ved Stranden ses som hidtil Flokke af Strandskade og Hjejle, men i det mindste sidstnævnte søger dog snart til Ynglepladserne. Alle paa Nolsø ynglende Vadefugle ere nu til Stede, maaske med én Undtagelse: Præstekrave. — Med Maj afsluttes desuden Trækket blandt Spurvefuglene. Strax i de første Dage (i 1897 en til to Uger tidligere) ankommer Stenpikkeren *(Saxicola oenanthe)* og bliver hurtig meget almindelig; i de følgende Uger fortsættes Indvandringen eller Gennemvandringen af Engpiber og Hvid Vipstjert, og endelig ses, tilfældig, en Raage *(Corvus frugilegus)*.

---

[1]) Den Spidshalede Kjove, der ikke yngler paa Nolsø og i det hele er i Tilbagegang paa Færøerne, nævnes kun temmelig faa Gange i 1895 og 1896. Den første Iagttagelse i 1896 (sidste Halvdel af Maj) er vel noget for sen til at regnes for Fuglens sædvanlige Ankomsttid. Næste Gang den omtales (Slutningen af August), er den sikkert tilfældig paa »Vandrested» ved Nolsø, men Flertallet trækker neppe bort fra Færøerne paa den Tid.

[2]) De to eneste Iagttagelser af Storkjoven i 1896 (Begyndelsen af Maj og Slutningen af August) falde meget nær sammen med Fuglens Ankomst og Afrejse. Den opholder sig paa Shetlandsøerne fra Slutningen af April til sidste Halvdel af August.

I Sammenligning med April og Maj ere Juni og Juli Stilstandsmaaneder. De faa Forandringer i *Juni* gælde næsten udelukkende Vadefuglene. Paa Maanedens første Dag ankommer Præstekrave *(Aegialitis hiaticula)*, maaske noget sent iagttaget (i 1897 i sidste Tredjedel af Maj). En og anden Odinshane ses endnu, og som en Sjeldenhed Kobbersneppe *(Limosa lapponica)*; Strandskade, Lille Regnspove og Ryle ere i de første Dage talrige paa Marken; i Maanedens Slutning ses en enkelt Stenvender *(Strepsilas interpres)* og Stor Regnspove. Føjes hertil Hjejle og Horsegøg, kan Juni (1896) opvise ikke mindre end ti Vadefugle (sex ynglende og fire gennemtrækkende), — Foraars- og Sommertiden er, hvis man vil betegne den ved Navnet paa en enkelt særlig artrig Fuglegruppe, Vadefuglenes Aarstid paa Nolsø, ligesom Efteraars- og Vintermaanederne ere Maagernes. — Det er ikke at undres over, at disse sidste i Rugetiden ere faatallige ved Nolsø, eftersom der paa selve Øen kun yngler ét — et eneste — Maagepar (Svartbag). Sildemaagen er vel endnu ret almindelig, men der spores dog en tydelig Tilbagegang i Individernes Antal, og Tateraken ses kun en enkelt Gang; Kystterne derimod er, som altid om Sommeren, meget almindelig. For øvrigt er af Søfugle kun set en Del Lomvier, enkelte Stokænder og Toppede Skalleslugere og, henimod Maanedens Slutning, Islom. (At Lunden ikke nævnes i Dagbogen maa bero paa tilfældige Forhold; baade i 1895 og 1897 er den set i Mængde i Juni. Dens Masseoptræden i Begyndelsen af Juli 1896 skyldes rimeligvis de yngre Fugles Ankomst, der ellers plejer at finde Sted sidst i Juni).

Allerede sidste Halvdel af *Juli* bringer de første Efteraarsgæster: Rødben trækker over Øen, og enkelte Sortgraa Ryler ankomme. Sammen med Kystternen ere Sildemaage og Taterak nu meget almindelige; Kormoran og Topskarv gøre sig atter mere bemærkede, og ved Kysterne ses desuden Skarer af Lunder (formodentlig ere, som omtalt, de yngre Fugle ankomne i Begyndelsen af Juli), en Del Lomvier og Tordalke, Flokke af Mallemuker og en enkelt Stor Skrofe *(Puffinus major)*. Af nyt bringer Maaneden

i øvrigt kun en og anden Havlit, ved Bygden en Mursvale *(Cypselus apus)*.

Først i *August* bliver Efteraarstrækket tydeligt. Med denne Maaned forlade Lunderne Øen, og kun ganske enkelte forsinkede Individer, mest Ungfugle, træffes senere paa Aaret. Lomvierne, blandt hvilke der allerede i den foregaaende Maaned kunde spores nogen Bevægelse, trække vistnok ogsaa for en stor Del bort i Løbet af August. Ogsaa Skrofen og Mallemuken[1]) ses sidste Gang i denne Maaned. Foruden de stadig lige almindelige Kystterner, Sildemaager og Tateraker indfinde sig nu af og til Svartbag og Sølvmaage, — Maagefaunaen begynder at antage sit Efteraarspræg. De mere tilfældige Iagttagelser omfatte Søfugle som Kormoran Tordalk, Spidshalet Kjove og Storkjove. — Blandt Vadefuglene mærkes Efteraarsbevægelsen paa dobbelt Maade. Nogle Arter, som Strandskade og Lille Regnspove, have fra Midten af Maaneden forladt Ynglestederne og strejfe nu om, enkeltvis eller familievis, ved Stranden, men forlade endnu ikke Øen. Til disse Ynglefugle slutte sig efterhaanden Flokke af Stor Regnspove, Islandsk Ryle *(Tringa canutus)* og Stenvender. — Tilsvarende Bevægelser finde Sted blandt Spurvefuglene. Gærdesmutten *(Troglodytes parvulus* f. *borealis)* ses paa Vandrested i usædvanligt Antal; Engpiber, Hvid

---

[1]) Mallemukens Trækforhold ved Færøerne ere ukendte. Saa meget er sikkert, at den baade i 1895 og 1896 kom til Nolsø i første Halvdel af December. I 1895 blev den ikke set mellem 1ste September og Begyndelsen af December, i 1896 ikke mellem Midten af August og Midten af December. Hvis Mallemuken overhovedet er Trækfugl paa Færøerne, maatte den da antages at forlade Landet kort efter Yngletidens Ophør og vende tilbage allerede i December! — Der er en anden Mulighed: at den aldeles ikke er Trækfugl i dette Ords sædvanlige Betydning, men snarere Strejffugl, ɔ: at den efter Yngletiden ikke søger til sydligere Breddegrader, men ud paa det aabne Hav. Er denne Antagelse rigtig, bliver det let forklarligt, at der i det hele er noget ubestemt over dens Forekomst ved Nolsø; som Strejffugl vil den let føres nær til Kysten, altsaa «iagttages», ved en tilfældig Rigdom paa Føde, medens der til andre Tider kan gaa hele Maaneder hen, uden at den ses (f. Ex. Januar 1896; mellem 25de Januar og 22de Marts 1897 osv.).

Vipstjert og Stenpikker træffes henimod Maanedens Slutning spredte omkring Bygden.

September var i 1896 Aarets mest udprægede Trækmaaned, i højere Grad endnu end April og Maj. Maagearterne forøges nu til sex. De almindeligste ere fremdeles Sildemaage og Taterak, derefter Svartbag, medens Sølvmaage ikke ret synes at ville blive hyppig før senere hen paa Efteraaret. De to ny Arter, begge ankomne i Maanedens sidste Uge, ere dels Graamaage, der først indfinder sig ganske faatallig, langsomt tager til, efterhaanden som Efteraaret skrider frem, og naar sit Maximum af Hyppighed midtvinters; dels Stormmaage *(Larus canus)*, der dog kun lader sig se en enkelt Gang. Islommen ankommer samtidig med Graamaagen og ses derefter nogenlunde regelmæssig indtil Foraaret og Sommeren 1897. Til de bortdragende Ynglefugle høre Kystternen; midt i Maaneden er den til Stede i Flokke, en Uge senere ses den sidste (samme Tid for Bortttrækket i 1895 og 1897). Den øvrige Søfuglefauna frembyder intet, der er særlig ejendommeligt for September; der er set Kormoran, Topskarv og Sule, enkelte forsinkede Lunder, en Flok Havliter og en enkelt Graa Skrofe *(Puffinus griseus)*. — Stærkere er Opbruddet mellem Vadefuglene. Strandskade og Lille Regnspove, de samme to ynglende Arter, der i August bleve sete paa Vandrested, strejfe flokkevis omkring, indtil de ved Midten eller i sidste Halvdel af September forlade Landet (Tiden som i 1895), og sammen med dem forsvinde de sidste Store Regnspover. Rimeligvis trækker i den første Uge ogsaa en Del Hjejler bort fra eller over Nolsø, men mange blive tilbage, særlig paa „det høje“ af Nolsø, indtil Sneen tvinger dem bort. Flokkene af Stenvender og Islandsk Ryle forlade ligeledes Øen i den første Uge, og ingen af Arterne ses mere i 1896; hvis man kan dømme efter to Aars Iagttagelser ere August og September de sædvanlige Gennemvandrings-Maaneder for Islandsk Ryle. Den eneste ny Vadefugl er Viben *(Vanellus cristatus)*, udenfor Yngletiden en aarlig Gæst, men ikke særlig ejendommelig for September. — De ynglende Spurvefugle, for saa vidt de overhovedet ere Trækfugle, forlade Landet: Stenpikkeren i Midten af, Engpiberen

i Slutningen af September; samtidig med Stenpikkeren drage de sidste Hvide Vipstjerte bort. De ny Arter ere dels sikre Efteraarsfugle, som Snespurven, der ankommer flokkevis i den sidste Uge, dels sjeldne Gæster, som Munkefugl og Løvsanger (*Sylvia atricapilla, Phyllopseustes trochilus*). — Som Følge af alle disse Forandringer har Fuglefaunaen i Løbet af September, for største Delen i Løbet af Maanedens sidste Halvdel, i meget væsentlig Grad skiftet Udseende. Fem Ynglefugle (Strandskade, Lille Regnspove, Kystterne, Engpiber, Stenpikker) og fire ikke-ynglende (Stenvender, Stor Regnspove, Islandsk Ryle, Hvid Vipstjert) have forladt Øen, og til Gengæld er ankommet tre regelmæssige Gæster (Islom, Graamaage, Snespurv) og fire mere eller mindre ubestemte (Vibe, Stormmaage, Munkefugl, Løvsanger).

Efter de stærke Omdannelser i September har Fuglefaunaen for Resten af Aaret antaget en mere fast Karakter, og Ny-Iagttagelserne gælde, med faa Undtagelser, de uregelmæssige Gæster. I **Oktober** er atter set sex Maagearter, dog ikke ganske de samme som forhen. Overvægten i Antal har Tateraken, af Sildemaagerne trække adskillige bort i Maanedens første Halvdel, almindelig er Svartbag, mindre hyppige Graamaage og Sølvmaage. Hertil kommer som ny Art i Maanedens Begyndelse Hvidvinget Maage, der fra nu af ses ret jævnlig, om end meget faatallig, til Slutningen af Februar 1897. Andefuglene, af hvilke der yngler saa faa paa Nolsø og paa Færøerne i det hele, ere forholdsvis hyppige; der træffes ikke faa Havliter og Toppede Skalleslugere, tilfældig ogsaa Krikand og Pibeand (*Anas crecca, penelops*; hvortil vel maa føjes Stokand og Ederfugl, skønt de ikke ere iagttagne). De andre Søfugle, der ses ved Kysterne, ere Kormoran og Sule, Islom og en enkelt Nordisk Lom (*Colymbus septentrionalis*). — Blandt Vadefuglene bemærkes kun lidet nyt. Der ses Hjejler og Horsegøge, og der foregaar en lille Indvandring af Sortgraa Ryle. — Efterat September har berøvet Øen dens Stenpikkere og Engpibere, træffes nu inde i Landet kun Standfuglene, Flokke af

Snespurve, henimod Maanedens Slutning Vindrossel og Svenske *(Turdus iliacus, Ligurinus chloris).*

Artsfortegnelsen for ***November*** tæller ikke mindre end syv Maager, alle sete næsten paa samme Dato; der mangler kun én Art, Hættemaagen, for at alle færøske Maager, de store Sjeldenheder undtagne, skulde være samlede paa denne Maanedsliste (jvf. hermed November og December 1895). Tateraken har endnu stadig Overvægten, men i Novembers sidste Halvdel, og mest i den sidste Uge, aftager den atter stærkt og hurtig; trods Afgangen er den dog fremdeles jævnt talrig i hele den følgende Maaned (i de første syv Uger af 1897 ses ingen). Graamaage og Svartbag ere nu lige almindelige, næst efter dem Sølvmaage, medens Hvidvinget Maage som sædvanlig kun viser sig enkeltvis, Stormmaage kun en eneste Gang. Den syvende Art, Sildemaagen, er navnlig for de gamle Fugles Vedkommende i stadig Tilbagegang og forlader Øen før Maanedens Midte, for atter at vende tilbage sidst i Marts 1897 (i 1895 afrejste Hovedstyrken vistnok ved samme Tid som i 1896, men enkelte, mest unge Fugle, saas endnu en Uge ind i December). Dette sidste maa vel regnes for Maanedens væsentligste Tildragelse blandt Søfuglene; der ses i øvrigt Kormoran og Islom, en enkelt ung Lunde, nogle sent iagttagne Lomvier og Tordalke, en enkelt Hvinand og Stormsvale *(Clangula glaucion, Procellaria pelagica*; Iagttagelserne over den sidste Art ere, og maa være, meget ufuldstændige; det samme gælder bl. a. Tejste og Dværgfalk, der af denne Grund ikke ere nævnte i det foregaaende). — Af Vadefugle bemærkes intet nyt. Enkelte Hjejler ses paa Marken (de, der endnu ere tilbage, opholde sig sædvanligvis om Dagen paa det høje af Øen), og efter den lille Indvandring i Oktober, eller maaske snarere som Følge af ny Tilførsel, er Sortgraa Ryle meget almindelig ved Stranden. — Snespurvene strejfe endnu omkring inde paa Øen, men Flokkene ere svundne noget ind (naar de ikke ses i December, beror det muligvis paa Tilfældigheder; det egentlige Borttræk sker i April 1897); Gærdesmutten ses af og til paa

Vandrested, der indfinder sig Bogfinke *(Fringilla coelebs)* og sent i Maaneden, en enkelt Ringdue *(Columba palumbus)*.

Selv efter Borttrækket i November er Tateraken, som anført, endnu hele **December** igennem jævnt hyppig; Graamaagen tager stærkt til og er mindst lige saa almindelig som Sølvmaage og Svartbag; Stormmaagen lader sig fremdeles se enkeltvis (indtil midt i Januar 1897), ligesom Hvidvinget Maage. Mallemuken vender, efter ikke at være iagttagen i henved fire Maaneder, tilbage til Kysterne lidt før Midten af December. De andre, dels regelmæssige dels tilfældige, Søfugle ere Kormoran, Topskarv og Islom, enkelte Havliter og Stokænder, nogle overvintrende Lomvier og Tordalke og nogle faa Søkonger. — Hjejlernes Afhængighed af Vejrforholdene ses tydeligst i denne Maaned: Indtil den 13de er Vejret meget mildt (henved to Grader over Normalen), og overensstemmende hermed ses Hjejlerne i denne Tid paa det højeste af Nolsø; fra den 14de til den 19de bliver Temperaturen lav, ɔ: den gaar om Natten lidt ned under Nul, men det er endnu ikke tilstrækkeligt til at tvinge Hjejlerne bort fra deres Tilholdssteder; først da den 18de bringer Sne og gør Opholdet for dem til Fjælds umuligt, indfinde de sig om Aftenen paa Marken, og den følgende Dag ere de til Stede i stor Flok paa den nordlige lave Del af Øen; om Aftenen paa denne Dag, den 19de, synker Temperaturen langt under Nul (÷ 6—7°), og fra da af ere Hjejlerne forsvundne indtil sidst i Marts 1897. Der iagttages ellers af Vadefugle en Del Sortgraa Ryler, en og anden overvintrende Horsegøg, tilfældigvis en Blishøne *(Fulica atra)*. — Til Øens Standfugle føjer Maaneden en eller faa Sjaggere *(Turdus pilaris)*, og Ringdue (maaske den samme som i November) ses en af de første Dage.

Uddrag af Dagbogsoptegnelserne fra 2den Juni 1895—31te December 1896.

Fra Petersen's Haand foreligge Dagbogsoptegnelserne i kronologisk Rækkefølge; for hver enkelt Dag er vedføjet Meddelelser om Vindretning og Vejrlig, og alle Iagttagelserne ere ledsagede af nøjagtig Lokalitetsangivelse. For at opnaa den størst mulige Korthed har jeg omstillet Optegnelserne i systematisk Orden og udeladt alle Iagttagelser over Nolsø's Standfugle (paa en enkelt nær) samt over *Procellaria pelagica*, *Larus argentatus*, *Phalacrocorax graculus* og *Falco aesalon*. For de almindeligere Træk- og Ynglefugles Vedkommende har jeg som Regel kun anført Begyndelses- og Slutningsiagttagelserne.

Anas crecca.

1896. Oktober: 31te en[1]).

Anas penelops.

1896. Oktober: 31te tre.

Clangula glaucion.

1896. November: 17de en.

Pagonessa glacialis.

1895. Oktober: 17de to; 19de to; 22de to. — November: 21de en Flok.

1896. Januar: 7de fem; 15de en. — Februar: 4de en Flok; 27de to. — Marts: 28de to. — April: 19de en; 23de nogle; 29de en. — Juli: 10de en. — September: 26de en Flok. — Oktober: 14de en; 16de tre; 19de tre; 30te fire. — December: 4de en; 6te en.

Mergus serrator.

1895. November: 12te en.

1896. Marts: 4de en; 23de tre. — Juni: 4de to. — Oktober: 2den fem; 17de en; 23de en; 24de en; 26de en.

---

[1]) Datoerne ere trykte med arabiske Cifre, Antallet af sete Fugle med Bogstaver.

Anser cinereus.

1896. April: 22de tre (i en Dam kort fra Bygden); 25de tre (Sydenden af Nolsø).

Anser torqvatus.

1895. Juni: 2den—17de en (ved Bygden; „den var tilsidst saa tam, at man kunde gaa tæt til den; Natten mellem den 16de og 17de trak den bort herfra").

Coturnix communis.

1895. Juni: 22de en (funden død paa Havet 1/4 Mil Ø. f. Nolsø).

Podicipes cornutus.

1895. Oktober: 15de en.

Colymbus septentrionalis.

1896. Oktober: 2den en.

Colymbus glacialis.

1895. Juni: 19de to juv. — Oktober: 22de en juv. — November: 8de en; 9de en; 23de en. — December: 26de en.

1896. Januar: 3dje en juv.; 5te en juv.; 6te en; 8de nogle; 9de en; 11te en; 27de en; 30te to juv. — Februar: 4de en. — Marts: 16de en. — Juni: 26de to ad. — September: 26de to. — Oktober: 19de en; 23de en; 24de en. — November: 11te en. — December: 4de en; 9de en.

Puffinus major.

1896. Juli: 27de en ♂.

Puffinus griseus.

1896. September: 7de en (S. f. Borin); 19de en (bragt levende til P. F. P.).

Puffinus anglorum.

1896. Marts 24de en. — August: 5te enkelte.

Puffinus sp. („Sort Skrofe".)

1895. August: 31te en (3 Mil Ø. f. Nolsø).

Fulmarus glacialis.

1895. . . . . — September: 1ste en stor Masse. — Derefter ingen Iagttagelse før December: i Maanedens Begyndelse set ved Landet; 30te mange i Fjældene.

1896. . . . . — August: 8de enkelte; 19de nogle. — Ingen Iagttagelse før December: 11te enkelte; 15de nogle.

Fulica atra.

1896. December: 4de en (søgende Føde paa Marken, tæt ved Bygden).

Vanellus cristatus.

1895. November: 28de en. — December: 5te en.

1896. September: 13de to.

Charadrius pluvialis.

1895. . . . . — Oktober: 28de en stor Flok (paa Marken omkring Bygden[1]). — November: 23de nogle (paa Marken); 25de nogle (hørte om Aftenen). — December: 3dje enkelte (hørte om Aftenen).

1896. Marts: 18de enkelte . . . . — September: 1ste en Flok (paa den nordlige Del); 7de en Flok (over Bygden). — Oktober: 31te en Flok (ved Borin). — November: 18de to (paa Marken). — December: 12te enkelte (paa det højeste af Nolsø); 18de enkelte (paa Marken om Aftenen); 19de en Flok paa ca. fyrre (paa den nordlige, lave Del; „Hjejlerne holde sig i Almindelighed paa de højeste Steder her om Vinteren; om Natten komme de ned paa de lavere Egne for at søge Føde, men saa snart Dagen gryr, trække de op paa Fjældene, og det er kun, naar Sneen lægger sig der oppe, at de komme længere ned om Dagen; i Aar have vi ikke haft megen Sne, hvad der er Grunden til, at de have holdt sig saa længe her“).

---

[1]) Samme Dag saas Hjejlen «i usædvanlig stort Tal, flere hundrede», paa Fjældene paa Suderø (H. Winge, Vidensk. Meddel. 1897, p. 309).

Aegialitis hiaticula.

1895. .... — August: 2den en ♀ juv.

1896. Juni: 1ste enkelte. — Ingen Efteraars-Iagttagelser.

Strepsilas interpres.

1895. August: 10de fire; 11te en. — December: 7de en.

1896. Juni: 26de en. — August: 29de en Flok. — September: 7de en Flok.

Haematopus ostreologus.

1895. .... — August: 27de nogle. — September: 7de ni (trækkende, højt over Bygden, mod S.); 11te ca. femten (trækkende mod S.); 23de en (over Nolsøfjord).

1896. Februar: 22de[1]) en. — Marts: 13de[1]) to; 14de enkelte; 18de enkelte; 20de mange .... — August: 19de enkelte; 22de nogle; 25de enkelte; 31te enkelte. — September: 1ste en Del; 2den enkelte Flokke; 4de nogle; 15de en.

Numenius phaeopus.

1895. .... — August: 20de halvtres (trækkende, højt over Nolsø, mod S.). — September: 7de tre (trækkende, højt over Bygden, mod S.); 11te ca. femten (trækkende mod S.); 24de en (paa det høje af Nolsø).

1896. April: 28de en. — Maj: 6te nogle; 7de mange; o. s. v. .... — September: 1ste en Del; 2den enkelte Flokke; 4de nogle; 6te enkelte; 7de enkelte; 10de to; 15de en Flok; 17de to; 25de enkelte (trækkende, højt over Nolsø, mod S.).

Numenius arqvatus.

1895. Juli: 21de to. — August: 30te tre. — September: 7de ca. tyve (trækkende, højt over Bygden, mod S.).

1896. Maj: 7de to; 13de en. — Juni: 26de en. — August: 13de en Flok; 14de nogle. — September: 7de enkelte; 8de to; 19de to.

---

[1]) H. Winge, loc. cit. p. 308: «Strandskaden set første Gang [Nolsø] 2den Marts; flere bleve ikke sete før den 13de».

Limosa lapponica.

1896. Juni: 5te en (paa Marken).

Totanus glareola.

1895. August: 27de en ♀ (skudt ved Tjörnunes, ¼ Mil S. f. Bygden).

Totanus calidris.

1895. August: 6te en; 22de to; 25de en; 28de en.
1896. April: 28de en. — Maj: 6te en; 11te en. — Juli: 17de en.

Tringa maritima.

1895. August: 3dje en ♀. — Oktober: 2den nogle; 21de store Flokke. — November: 13de enkelte; 14de enkelte; 21de enkelte; 26de nogle; 28de nogle. — December: 5te enkelte; 7de enkelte.
1896. Januar: 22de en. — Juli: 18de enkelte. — Oktober: 19de nogle. — November: 9de en Flok; 14de nogle; 15de enkelte; 19de nogle; 20de nogle; 21de to; 25de nogle. — December: 10de nogle.

Tringa canutus.

1895. August: 14de to. — September: 26de to.
1896. August: 21de en Flok. — September: 3dje en Flok.

Tringa alpina.

1895. . . . . — Oktober: 2den en.
1896. Maj: 12te en Flok; 13de en Flok . . . . — Ingen Efteraars-Iagttagelser.

Phalaropus hyperboreus.

1896. Maj: 20de en lille Flok. — Juni: 4de en.

Gallinago scolopacina.

1895. . . . . — November: 4de nogle. — December: 6te en; 7de enkelte.
1896. Januar: 17de enkelte. — April: 18de mange; 20de mange; o. s. v. . . . . — Oktober: 31te to. — December: 19de en.

Larus canus.

1895. September: 8de en. — November: 2den en; 19de en; 21de to ad. — December: 14de to juv.

1896. September: 28de en. — November: 7de en. — December: 12te en; 20de en; 21de en; 22de en.

Larus fuscus.

1895. .... — Oktober: 13de fire juv. — November: 1ste nogle juv.; 7de nogle juv.; 12te nogle; 13de nogle juv.; 17de en; 25de en. — December: 1ste en juv.; 6te en juv.; 7de to juv.

1896. April: 3dje en ad.; 16de nogle ad.; 17de nogle; 18de flere; o. s. v. .... — Oktober: 1ste mange; 2den enkelte; 3dje nogle juv.; 13de nogle; 15de fire; 16de nogle juv.; 27de tre; 29de enkelte. — November: 6te nogle; 9de nogle juv.; 10de nogle ad. og juv.

Larus leucopterus.

1895. November: 9de en juv; 10de en ad.; 13de en ♂ ad.; 21de en juv. — December: 4de en juv.; 5te en; 6te en ad.

1896. Januar: 22de en ad.; 29de en juv. — Ingen Iagttagelse før Oktober: 3dje en; 14de en juv. — November: 10de en; 16de en; 29de en; 30te en. — December: 29de en.

Larus glaucus.

1895. September: 26de en juv. — Oktober: 5te en ad.; 18de to; 24de en; 27de to; o. s. v. — Jævnt tiltagende gennem November og December.

1896. Januar: almindelig. — Februar: 3dje tre; 4de fire; 12te flere; 15de en. — Marts: 16de en; 23de en ad. — Ingen Iagttagelse før September: 26de en; 28de en. — Oktober: 14de tre; 15de en; 17de en. — November og December: almindelig.

Larus tridactylus.

1895. .... Set („nogle“, „enkelte“) til Aarets Slutning.

1896. Januar: „nogle“ sete til Maanedens sidste Dag. — Ingen Iagttagelse før Marts: 12te nogle; 21de mange; 24de mange; o. s. v. . . . . — Set („nogle“, „enkelte“) til Aarets Slutning.

Sterna macrura.

1895. . . . . — September: 11te tre; 19de fire.

1896. Maj: 26de[1]) mange . . . . — September: 1ste—3dje nogle; 6te enkelte; 7de to; 9de nogle; 14de enkelte; 15de—16de en Flok; 21de nogle; 22de en.

Lestris parasitica.

1895. Juni: 12te to; 28de to. — Juli: 17de to; 18de to; 19de en; 30te en. — November: 30te en (mørkbuget).

1896. Maj: 23de enkelte; 29de en. — August: 29de en.

Lestris longicaudata.

1896. Maj: 18de to (en ♂, en ♀).

Lestris pomatorhina.

1895. Oktober: 2den en Flok.

1896. Maj: 8de to ♀.

Lestris catarrhactes.

1895. Juni: 28de en. — Juli: 9de en; 16de en ♀.

1896. Maj: 5te en ♂. — August: 27de en ♀.

Uria troile.

1895. . . . . — Juli: 31te mindre Flokke. — August: 10de en; 26de en ad., en juv. — November: 7de en.

1896. Januar: 6te en. — Marts: 24de enkelte; 26de mange; o. s. v. . . . . — Juli: 28de nogle; 29de enkelte. — November: 27de mange. — December: 18de nogle.

Mergulus alle.

1896. Januar: 9de en. — December: 29de en ♀; 30te en.

---

[1]) H. Winge, loc. cit. p. 308: «5te Maj; 4 Terner sete» ved Nolsø.

Alca torda.

1895. . . . . — Juli: 31te nogle. — November: 27de en. — December: 13de en.

1896. Januar: 30te en. — Ingen Foraars-Iagttagelser. — Juli: 28de nogle; 29de enkelte. — August: 4de og 5te nogle. — November: 27de mange. — December: 18de nogle.

Fratercula arctica.

1895. Juni: i Maanedens sidste Halvdel store Flokke (de unge Fugles Ankomst) . . . . — August: 10de nogle. — Oktober: 31te en juv.

1896. Januar: jævnlig set til Maanedens sidste Dag. — April: 15de[1]) store Flokke (de gamle Fugles Ankomst); o. s. v. . . . . — Juli: 1ste nogle; 2den store Flokke (de unge Fugles Ankomst); o. s. v. . . . . — August: 3dje enkelte; 4de og 5te nogle; 8de faa; 20de ualmindelig mange. — September: 8de enkelte. — November: 27de en juv.

Sula bassana.

1895. Juni: 12te en. — Juli: 30te to.

1896. Januar: 1ste en; 19de en; 22de en; 28de to. — Marts: 16de en; 22de en. — April: 6te en; 9de en; 16de en; 17de enkelte. — Maj: 10de tre. — September: 15de nogle; 30te to. — Oktober: 1ste fire; 2den tre.

Falco tinnunculus.

1895. September: 14de en (skudt paa Nolsø Ejde). — December: 6te en (ved Bygden).

Falco gyrfalco.

1895. November: 23de en („lysegraa").

Falconid. sp.

1895. September: 26de en („Størrelse som Duehøg").

---

[1]) H. Winge, loc. cit. p. 308: «19de April; SV., Regn, Dis; Lunderne kom» (Nolsø).

1896. September: 18de en (som foregaaende). — Oktober: 29de en (som foreg.). — November: 9de en (som foreg.); 16de en („stor brun Falk"; „set næsten daglig indtil Begyndelsen af December").

Circus cyaneus.

1895. Oktobers sidste Halvdel: en ♀ (skudt ved Borin).

Otus brachyotus.

1895. Oktober: 7de en ♀.

Strigid. sp. („Lille graa Ugle".)

1895. Oktober: 5te en; 9de en; 22de en.

Columba palumbus.

1896. November: 25de en. — December: 4de en.

Cypselus apus.

1896. Juli: 13de en.

Corvus frugilegus.

1895. November: 14de to.

1896. Maj: 9de en.

?*Corvus cornix* f. *corone.* („Sort Krage".)

1895. December: 12te en.

1896. Februar: 23de en; 24de en; 28de en. — Marts: 5te en.

Alauda arvensis.

1895. November: 14de tre.

1896. Februar: 24de en.

Troglodytes parvulus f. *borealis.*

1896. . . . . — August: 8de tyve („sete paa det Sted, hvor Lunderne bygge") . . . . —

Sylvia atricapilla.

1895. September: 10de en ♂ (skudt i Haven).

1896. September: 16de en (skudt i Haven; faa Dage før eller senere en anden funden død sammesteds).

Phyllopseustes trochilus.

1896. September: 12te ganske faa (mellem Husene).

Anthus pratensis.

1896. April: 23de enkelte; 29de mange; o. s. v. .... — September: 6te nogle; 9de enkelte; 11te mange; 24de enkelte; 26de en Flok.

Motacilla alba.

1895. Juli: 21de en. — August: 11te en; 23de to. — September: 21de en.

1896. April: 23de enkelte; 29de enkelte; 30te nogle. — Maj: 1ste nogle; 4de nogle; 12te en. — August: 26de nogle; 28de nogle; 31te nogle. — September: 4de nogle; 6te nogle; 13de to.

Turdus iliacus.

1895. November: 9de en. — December: 3dje en.

1896. Oktober: 24de en.

Turdus pilaris.

1895. November: 9de en.

1896. December: 9de en; 11te en; 22de en.

Turdus merula.

1895. December: 7de en; 11te en.

Saxicola oenanthe.

1895. September: 10de nogle; 26de en. — Oktober: 20de en.

1896. Maj: 4de en; 8de mange; o. s. v. .... — September: 4de nogle; 9de enkelte; 10de nogle; 11te nogle; 14de nogle.

Fringilla coelebs.

1895. November: 10de en; 28de en. — December: 5te en.

1896. November: 7de en.

Ligurinus chloris.

1896. Oktober: 27de en; 30te en.

Emberiza nivalis.

1895. Juni: 25de en; 26de en; 27de en. — Juli: 5te en. — Oktober: 21de store Flokke; 25de store Flokke; 27de i massevis. — December: 5te enkelte; 8de enkelte; 11te enkelte.

1896. Januar: 16de nogle. — Februar: 18de en lille Flok; 28de mindre Flokke. — Marts: 14de enkelte. — — September: 25de en Flok. — Oktober: 24de nogle; 28de en stor Flok; 31te nogle. — November: 18de enkelte; 20de enkelte.

Fra andre Øer.

Anas penelops.

„En Pibeand blev skudt Sydvest for ***Myggenæs*** faa Dage før den 16de Maj 1896". (P. F. P.)

Tadorna cornuta.

Til Dr. O. Helms er sendt en Han, skudt „i Midvaag, ***Vaagø***, August 1892". (Joen Heinesen, Vaagø.)

Der synes kun at foreligge en enkelt tidligere Efterretning om Gravanden fra Færøerne (♂, Marts 1874, uden Stedsangivelse)[1]).

Fuligula cristata.

„Den 7de Maj 1896 modtog jeg en Troldand, nylig skudt, fra ***Suderø***". (P. F. P.)

---

[1]) M. Th. Brünnich (Ornithologia borealis, Hafniae 1764, p. 12) omtaler *„Anas Tadorna"* fra Færøerne og Island, men Tilføjelsen af de lokale Navne «*Feroensibus* Hav-Simmer, *Islandis* Avekong» gør Angivelsen højst tvivlsom. «Hav-Simmer» er mig ubekendt som færøsk Fuglenavn (Forvexling med norsk «Hav-Immer», ɔ: *Colymbus glacialis?*); «Avekong» er utvivlsomt det islandske *æðarkóngr* (færøsk *æðukongur*), ɔ: *Somateria spectabilis.* — Fra Brünnich's Skrift ere Ordene gaaet omtrent uforandrede over i O. F. Müller's Zoologiae Danicae Prodromus (Havniae 1776, p. 13).

Oedemia perspicillata.

„Jeg har modtaget en Brilleand, skudt i Sandevaag, en sydøstlig Bygd paa *Vaago*, den 23de September 1896 (eller meget nær ved denne Dato). Fjerklædningen er helt sort med Undtagelse af Panden og Baghalsen, der ere hvide; intet Spejl; Iris hvid". (P. F. P.)

Petersen har sendt en koloreret Tegning af Fuglens Hoved; den viser, ligesom ovenstaaende korte Beskrivelse, at den er en Han i Vinterdragt. — Brilleanden er et Par Gange før truffen paa Færøerne. I Zoologisk Museum findes en Han, skudt i Kolletjord paa Strømø den 23de November 1847. „Et Par" skal senere være set af Müller paa Suderø.

Mergus merganser.

„En Han i udfarvet Fjerdragt blev skudt i Lopra, Sydøstkysten af *Suderø*, den 3dje Februar 1897". (P. F. P.)

Anser leucopsis.

En Bramgaas blev fanget omkring den 10de Oktober 1896 i Tórsvík (Hósvík), en lille Bygd paa Østsiden af *Strømø*.

[♀] vix ad. Strømø. Ca. 10 Oktbr. 1896. Vinge 355. Hale 111. Tars 70 Mm.

Larus eburneus.

Ismaagen saas ved Færøerne i usædvanlig stort Tal i Slutningen af Marts eller Begyndelsen af April 1895. Der er sendt mig Meddelelser fra Vicekonsul Louis Bergh, Tórshavn, og fra Petersen, Nolsø:

„I det mindste 6 Exemplarer af *Larus eburneus* ere skudte her for en Maaneds Tid siden; den forekommer kun sjelden ved Færøerne. Et levende Exemplar findes her i Byen og er ganske tamt." (L. Bergh; Brev af $^{29}/_{4}$ 1895.)

„For nogle Dage siden modtog jeg en *Larus eburneus*, gammel Han. Hovedet, Halsen, Brystet og Skuldrene med et smukt rosenfarvet Skær; fire Fjer i Midten af hver Vinge mørkere rosenfarvede; ellers rent hvid; Næbbet som den gamle Fugls. Den blev fanget oppe paa Fjældene i Elduvík (Bygd paa Nordøstsiden af *Østerø*) i April d. A." (P. F. P.; Brev af $^{6}/_{4}$ 1895.)

Platalea leucorodia.

En udfarvet Fugl blev skudt paa *Sandø* (i eller ved Bygden á Sandi) i Foraaret 1897. Intet er opbevaret. (Dr. E. Faber og P. F. P.)

Skestorken var, saa vidt vides, ikke set paa Færøerne siden Ole Worm's Tid (Museum Wormianum, Amstelodami 1610, p. 310).

Nyctea nivea.

„Den 18de Juni 1897 modtog jeg en Sneugle, Hun, skudt i Norðdalur paa det sydvestlige *Strømø*. Man kunde fristes til at tro, at den havde lagt Æg her paa Færøerne for ikke længe siden: Brystet og Bugen vare blottede for Fjer og Dun, Æggestokken var opsvulmet, og enkelte smaa Æg havde en Størrelse som en lille Riffelkugle." (P. F. P.)

Det er ikke første Gang, Sneuglen er set paa Færøerne om Sommeren, men Reden er aldrig funden. I Storbritannien, hvor den afgjort ikke yngler, er den truffen i alle Aarets Maaneder.

Regulus ignicapillus.

Den Rødtoppede Fuglekonge har tidligere kun været optagen mellem Færøernes Fugle efter Müller's: *Regulus ignicapillus* „troer jeg een Gang at have havt". Petersen meddeler mig, at han en enkelt Gang (Aaret erindres ikke bestemt) har modtaget den „fra *Tórshavn*". Da Slægtens anden evropæiske Art er vel kendt for P., synes Forvexling udelukket.

Passer montanus.

Skovspurven, der i 1869 eller der omkring indfandt sig paa Skuvø og derfra udbredte sig til Sandø, er allerede for en Del Aar siden trængt frem til *Tórshavn*. (P. F. P.)[1]

Om Ynglefuglene paa Myggenæs.

Under et Par Embedsrejser paa Myggenæs har Hr. Pastor Carl Johansen (i Midvaag, Vaagø) efter min Anmodning søgt Oplysninger om Ynglefuglene paa denne Ø og den nær-

---

[1]) Jvf. «Dimmalætting» 16/6 1888, Nr. 24: «Spurven synes at ville tage Ophold her i Byen [Tórshavn]. Flere Par ses ynglende ved Husene.»

liggende Myggenæsholm. Resultatet foreligger i Form af to Lister, skrevne af d'Hrr. Samuel Johannes Joensen og Abraham Abrahamsen paa Myggenæs i Tiden mellem April og Juli 1896, og Oplysningerne ere af den Art, der kan skaffes hos en Befolkning, som er fuldt fortrolig med de almindeligere Fugles danske eller lokale Navne, men selvfølgelig aldeles ukendt med videnskabelig Artsadskillelse. Den ene Liste, der bærer Overskriften: „Fugle, som med Vished vides at bygge paa Myggenæs" (inkl. Holmen) og altsaa er at betragte som et første Forsøg paa en Fortegnelse over Øens Ynglefugle, lyder saaledes (den venstre Navnerække er angiven af Myggenæsmændene, den højre af mig):

And . . . . *Anas boscas.*
Ederfugl . . . . . *Somateria mollissima.*
Hattiril[1] . . . . *Procellaria pelagica.*
Havhest . . . . . *Fulmarus glacialis.*
Sandsneppe . . . *Aegialitis hiaticula*[2]).
Strandskade . . . *Haematopus ostreologus.*
Spove . . . . . . *Numenius phaeopus.*
Ryle . . . . *Tringa alpina.*
Sneppe . . . . . *Gallinago scolopacina.*
Maage . . . . . . *Larus argentatus* (jvf. de Arter, der „ikke yngle").
Rita . . . . *Larus tridactylus.*
Terne . . . . . . *Sterna macrura.*
Tyvjo . . . . . . *Lestris parasitica.*
Teiste . . . . . . *Cepphus grylle.*
Lomvigi . . . . . *Uria troile.*
Alk . . . . *Alca torda.*

---

[1]) Kun i Svabo's Manuskript har jeg fundet dette — vistnok lokale — Navn paa Stormsvalen. (Svabo's færøske Sprog var nærmest Vaagø-Dialekt.) — Formen «hattiril» er neppe orthografisk forsvarlig; rimeligvis er Ordet det samme som Islændernes Navn paa *Mergulus alle*: *haftyrðill* (af *haf* og *tyrðill*, en lille Klump).

[2]) Og sandsynligvis tillige *Tringa maritima*. De to Fugle, der ofte bygge paa de samme Steder og udenfor Yngletiden jævnlig gaa i Flok sammen, benævnes undertiden ens af Færingerne (jvf. Holm, loc. cit. p. 484).

Lunde . . . . . . *Fratercula arctica.*
Skarv . . . . . . *Phalacrocorax graculus* (neppe Kormoran).
Havsule . . . . . *Sula bassana.*
Fjælddue[1]) . . . *Columba livia.*
Krage . . . . . . *Corvus cornix.*
Ravn . . . . . . *Corvus corax.*
Stær . . . . *Sturnus vulgaris* f. *faeroënsis.*
Gærdesmutte . . . *Troglodytes parvulus* f. *borealis.*
Vipstjert . . . . . *Anthus obscurus* og *A. pratensis* (neppe Hvid Vipstjert).
Stensmutte . . . . *Saxicola oenanthe.*[2])

Som Modstykke er sendt en anden Liste over „Fugle, som ikke vides at bygge paa Myggenæs, men som dog færdes ved og paa Øen; for saa vidt vi ikke kende disse Fugles danske Benævnelser, have vi navngivet dem paa færøsk“. Den meddeles her, fordi den kontrollerer foregaaende: „Vildænder, flere Arter“; „Vildgæs, flere Arter, større og mindre“; „Havskraapen“ *(Puffinus major);* „Skraapen, en mindre Svømmefugl“ *(Puffinus anglorum);* „Vibe“ *(Vanellus cristatus);* „Stelkur, sortfarvet med gult Næb, større end Stæren“ *(Totanus calidris)*; „Óðinshani, sort med brunrødt Bryst, Størrelse som Stæren“ *(Phalaropus hyperboreus);* „Likka“ *(Larus fuscus)*; „Bakur“ *(Larus marinus);* „Hejre“ *(Ardea cinerea);* „Smyril“ *(Falco aesalon)*; „Falk“ *(Falco gyrfalco,* neppe Vandrefalk); „Svale“ *(Hirundo sp.)*; „der er ogsaa nogle smaa Svømmefugle, som holde sig ved den vestlige Ende af Myggenæsholm; det er brogede, livlige Fugle, som leve flokkevis, men hvor de lægge Æg, vides ikke“ (sandsynligvis *Strepsilas interpres).*

---

[1]) «Den yngler i mørke Huler især paa Mygenæs og Nolsøen» (Svabo 1783).

[2]) I Fortegnelsen mangler kun én Fugl, der med Sikkerhed tør siges at yngle paa Myggenæs: *Charadrius pluvialis.*

Rettelse. P. 349, L. 13—14. Ordene rettes til: sendt fra Færøerne i 1834 (Amtmand Tillisch).

Lidt tropiskt og subtropiskt Phytoplankton fra Atlanterhavet.

Af

C. Ostenfeld.

Paa Krydseren „Ingolf"s Vintertogt (1897—98) til Vestindien var Premierløjtnant i Marinen H. F. E. Kiær saa elskværdig at indsamle noget Plankton til mig; desværre blev der ikke Lejlighed til at faa mere end 5 Prøver, da det Net, som jeg havde medgivet, gik itu og derfor ikke kunde benyttes videre. Det er saaledes kun meget lidt Materiale, der er hjembragt, men da Kjendskaben til Planktonet i den varmere Del af Atlanterhavet er meget mangelfuld, mener jeg, at det alligevel kan have sin Interesse at publicere Resultatet af Undersøgelsen af disse Prøver. De fremstilles oversigtligt i hosstaaende Tabel.

Lokalitet	35° 44 NB. 38° 03 VL.	Teneriffa-Palma (Sta Cruz)	Udfor Puerto Cabello.	
			4 Kvml.	8 Kvml.
Dato	4. III. 98.	8. XI. 97.	9—15. XII. 97.	
Bacillariales:				
Bacteriastrum delicatulum Cl.	c	.	.	.
— elongatum Cl.	+	.	.	.
— varians Laud.	+	.	rr	.
Cerataulina Bergonii Perag	+	.	.	.
Chaetoceros boreale Bail	r	.	.	.
— didymum (Ehb.) v. longicruris Cl.	r	.	.	.
— diversum Cl. v. tenuis Cl.	.	.	rr	.
— furca Cl. (?)	r	.	.	.
— Lorenzianum Grun.	rr	.	.	.
— peruvianum Btw.	r	rr	.	.
— skeleton Schütt.	r	.	.	.
Coscinodiscus nobilis Grun.	rr	.	.	.

Lokalitet	35° 44 NB. 38° 03 VL.	Teneriffa-Palma (Sta Cruz)	Udfor Puerto Cabello. 4 Kvml.	Udfor Puerto Cabello. 8 Kvml.
Dato	4. III. 98.	8. XI. 97.	9—15. XII. 97.	
Dactyliosolen mediterraneus Perag. v. tenuis Cl.	rr	.	rr	.
Eucampia cornuta (Cl.) V. Heurck	rr	.	.	.
Guinardia flaccida Perag	r	.	.	.
Planktoniella sol (Wallich.) Schütt	rr	.	.	.
Rhizosolenia alata Btw.	+	.	.	.
— Castracanei Perag.	rr	rr	.	.
— imbricata Btw.	rr	.	.	.
— robusta Norman, var. recta n. v.	.	rr	rr	.
— Shrubsolei Cl.	rr	.	.	.
— Stolterfothii Perag.	+	.	.	.
Stephanopyxis sp.	rr	.	.	.
Thalassiothrix Fraunfeldii Grun.	rr	.	.	.
— longissima Cl. & Grun.	+	.	.	.
Peridiniales:				
Blepharocysta splendor maris Stein	.	r	.	.
Ceratium furca Dujard. var.	r	rr	rr	.
— fusus Dujard.	rr	.	.	.
— tripos Nitzsch. varr.	r	r	r	r
Ceratocorys horrida Stein	.	.	.	rr
Dinophysis homunculus Stein	r	rr	.	.
Diplopsalis lenticulata Bergh.	rr	.	.	.
Goniodoma acuminatum Stein	r	r	rr	rr
Ornithocercus magnificus Stein	rr	r	rr	rr
Oxytoxum tesselatum (Stein) Schütt	.	rr	.	.
Peridinium divergens Ehb.	rr	r	rr	.
— globulus Stein	rr	rr	rr	.
— Michaëlis Ehb.	.	rr	rr	.
— pedunculatum Schütt	rr	.	.	.
Phalacroma cuneus Schütt	.	r	.	.
— porodictyum Stein	rr	.	.	.
Pyrophagus horologicum Stein	.	.	.	rr
Myxophyceae:				
Trichodesmium Thiebautii Gomont	.	.	+	cc

Den ene af disse Prøver er samlet sydvest for Azorerne: den er meget artsrig, særlig hvad Diatoméerne angaa. De fleste af disse ere typiske Repræsentanter for Planktonet i det nordlige subtropiske Atlanterhav, saaledes især *Bacteriastrum*-Slægten og de opførte *Chaetoceros*-Arter; ejendommeligt nok optræder dog ogsaa i ret stort Antal *Thalassiothrix longissima*, der har sit egentlige Hjemsted i Irmingerhavet, men forøvrigt findes i hele det nordlige Atlanterhav og de tilstødende Bugter. Sammen med disse Diatoméer findes ikke faa Arter af Peridinéer, som ikke træffes i de nordlige Dele af Atlanterhavet, og tillige de almindeligste Peridiné-Arter, der forekomme næsten overalt i Havet; men Peridinéerne ere kun tilstede i ringe Kvantitet.

En anden, meget lille Prøve er taget ved de Canariske Øer; den indeholder næsten kun Peridinéer af subtropisk og tropisk Herkomst. Saaledes findes i denne Prøve den almindelige *Ceratium tripos* i en stor Mængde af de ejendommelige tropiske Variationer, som F. Schütt har afbildet i „*Das Pflanzenleben der Hochsee*“, og som tydelig vise, at det i de varme Have er umuligt at opstille bestemte Varieteter af denne formrige Art, medens de i de koldere Have optrædende Former ere ret konstante; de ere tillige faa i Antal, men talrige i kvantitativ Henseende.

De tre andre Prøver stamme fra det Caraibiske Hav udfor Puerto Cabello og ligne hverandre meget; de ere nemlig alle især rige paa Myxophycéen *Trichodesmium Thiebautii.* Dette Samfund af Planktonorganismer, som karakteriseres ved denne Alge, har Cleve[1]) kaldt „Desmoplankton“, og det synes at optræde som et vel-afgrænset Planktonsamfund, der foruden Karaktérplanten blot indeholder enkelte Individer af nogle Diatoméer og en Del tropiske Peridinéer, hvis zirlige, ja ofte bizarre Former saadanne Arter som *Ceratocorys horrida* og *Ornithocercus magnificus* ere smukke Exempler paa.

---

[1]) P. T. Cleve: A Treatise on the Phytoplankton for the Atlantic etc., Upsala 1897.

I den ovenforstaaende Tabel ere kun de 2 Prøver opførte, da den tredje ikke blev taget med Planktonnet, men blot skummet af Overfladen, hvor *Trichodesmium* havde samlet sig. Paa Etiketten staar, at Vandet var „aldeles rødligt“ af denne Alge; det er saaledes ikke blot *T. erythraeum* Ehb. (fra det røde og det indiske Hav samt Stillehavet og Atlanterhavet ved Brasiliens Kyst), som kan give Vandet den tit omtalte Farve. Dette Fænomén synes ikke altid at optræde, ellers vilde det vel ogsaa være nævnet paa de to andre Etiketter, hvoraf den ene meddeler, at „Vandet i Striber havde samlet denne Vegetation, saa det saas paa Overfladen“, altsaa aldeles samme Vandblomst-Dannelse, som *Anabaena*-Arter og *Aphanizomenon* foranledige i Ferskvand. Rimeligt er det, som Gomont[1]) ogsaa formoder, at den røde Farve er et Degenerationsfænomén.

Af Zooplankton indeholdt disse Prøver kun lidt, der fandtes nogle smaa Copepoder, nogle Acanthometrider og andre Radiolarier, nogle Globigeriner samt nogle Appendikularier og Sagitter.

De i Tabellen anvendte Betegnelser ere de samme som dem de norske og svenske Plankton-Forskere bruge (cc = stærkt dominerende, c = meget almindelig, + = ikke sjælden, r = sjælden, rr = kun enkelte Individer iagttagne).

---

[1]) M. Gomont: Monographie des Oscillariées, p. 214. Ann. sc. nat. bot., 7 sér. t. 15 & 16. 1893.

Fuglene ved de danske Fyr i 1897.

15de Aarsberetning om danske Fugle.

Ved

Herluf Winge.

Med et Kort.

I 1897 indsendtes fra 30 af de danske Fyr til Zoologisk Museum 611 Fugle af 59 Arter faldne om Natten i Træktiden. I det hele var der faldet langt over 900 Fugle.

De Fyr, hvorfra Fugle indsendtes, vare: ***Blaavands Huk***, J. Beldring, Fyrmester (Sendinger fra 4 Nætter); ***Vyl*** Fyrskib, N. Kromann, Fører (fra 16 Nætter); ***Horns Rev*** Fyrskib, S. Severinsen, Fører (21); ***Bovbjerg***, E. Rasmussen, Fyrmester (1); ***Lodbjerg***, J. Albrichtsen, Fyrmester (12); ***Hirtshals***, H. Hinrichsen, Fyrmester (1); ***Skagen***, M. G. Poulsen, Fyrmester (7); ***Læsø Trindel*** Fyrskib, J. J. Jensen, Fører (18); ***Læsø Rende*** Fyrskib, M. Rønne, Fører (15); ***Kobbergrundens*** Fyrskib, C. Knudsen, Fører (18); ***Anholts Knob*** Fyrskib, J. C. Jeppesen, Fører (18); ***Anholt***, F. Kellermann, Fyrmester (1); ***Schultz's Grund*** Fyrskib, M. Dyreborg, Fører (17); ***Hjelm***, H. J. Henningsen, Fyrmester (10); ***Sletterhage***, E. Østerberg, Fyrmester (1); ***Thunø***, Pastor S. T. Rambusch, Tilsynsførende (2); ***Sejrø***, P. F. Køhler, Fyrmester (3); ***Vestborg***, H. A. Espersen, Fyrmester (3); ***Nakkehoved***, W. Schultz, Fyrmester (2); ***Drogdens*** Fyrskib, L. Lauritzen, Fører (17); ***Stevns***, B. Rosen, Fyrmester (5); ***Romsø***, F. Andersen, Assistent (1);

(1897.)

Omø, S. U. Hansen, Fyrmester (1); ***Hov***, H. V. O. Westermann, Assistent (1); ***Æbelø***, S. Thorsen, Fyrmester (2); ***Skjoldnæs***, A. Lorentzen, Fyrmester (11); ***Christiansø***, O. C. F. Christensen, Tilsynsførende (1); ***Hammershus***, H. G. Belding, Fyrmester (3); ***Gjedser***, Chr. Lindgaard, Fyrmester (7); ***Gjedser Rev*** Fyrskib, H. Gommesen, Fører (6).

De Fugle, der indkom, vare:

1. *Anser torqvatus* 1.
2. *Anas crecca* 1.
3. *Anas boscas* 1.
4. *Anas clypeata* 1.
5. *Oedemia nigra* 4. (7 faldt.)
6. *Oedemia fusca* 1.
7. *Mergus serrator* 3.
8. *Podicipes griseigena* 1.
9. *Procellaria pelagica* 2.
10. *Procellaria leucorrhoa* 2.
11. *Porzana maruetta* 2.
12. *Rallus aqvaticus* 4.
13. *Fulica atra* 1.
14. *Charadrius pluvialis* 3.
15. *Ægialitis hiaticula* 2.
16. *Numenius arqvatus* 1.
17. *Actitis hypoleuca* 1.
18. *Tringa maritima* 1.
19. *Tringa alpina* 4.
20. *Limnocryptes gallinula* 8.
21. *Scolopax rusticula* 13. (15 faldt.)
22. *Uria troile* 1.
23. *Alca torda* 1.
24. *Columba palumbus* 1.
25. *Iynx torqvilla* 2.
26. *Hirundo riparia* 1.
27. *Alauda arvensis* 189. (Langt over 300 faldne.)

(1897.)

28. *Sturnus vulgaris* 60. (Langt over 90 faldne.)
29. *Parus major* 2.
30. *Parus coeruleus* 1.
31. *Troglodytes parvulus* 3.
32. *Certhia familiaris* 2.
33. *Sylvia curruca* 3.
34. *Sylvia cinerea* 6.
35. *Sylvia hortensis* 5.
36. *Acrocephalus phragmitis* 3.
37. *Acrocephalus arundinaceus* 1.
38. *Phyllopseustes trochilus* 9.
39. *Regulus cristatus* 6.
40. *Anthus pratensis* 3.
41. *Anthus obscurus* 1.
42. *Turdus iliacus* 11.
43. *Turdus musicus* 72. (Mindst 193 faldne.)
44. *Turdus viscivorus* 6.
45. *Turdus pilaris* 10. (15 faldt.)
46. *Turdus torqvatus* 1.
47. *Turdus merula* 31. (38 faldt.)
48. *Saxicola oenanthe* 17.
49. *Praticola rubetra* 3.
50. *Ruticilla phoenicura* 13.
51. *Erithacus rubecula* 36. (43 faldt.)
52. *Muscicapa atricapilla* 3.
53. *Fringilla coelebs* 19.
54. *Fringilla montifringilla* 4.
55. *Chrysomitris spinus* 3.
56. *Cannabina linota* 1.
57. *Emberiza schoeniclus* 2.
58. *Emberiza citrinella* 3.
59. *Emberiza nivalis* 19.

Af de indsendte Arter vare to, *Hirundo riparia* og *Chrysomitris spinus*, ikke faldne ved Fyrene i Løbet af de elleve fore-

gaaende Aar. Tallet paa de Arter, der ere faldne i Løbet af de sidste tolv Aar, er dermed naaet op til 136.

Igjen i 1897 vandrede de tidligste Trækfugle ind i Landet ganske jevnt, efter en mild Vinter.

17de Februar kom ved Kjøbenhavn*) den første Stær (*Sturnus vulgaris*); Tallet tiltog jevnt i den følgende Tid; ved Midten af Marts var den almindelig.

19de Februar trak enkelte Lærker (*Alauda arvensis*) over Kjøbenhavn; flere trak 24de, 25de og 26de; 28de ligeledes, medens dog samtidig mange sang over Markerne; endnu 18de Marts bleve de sete vandrende.

28de Februar bleve de første Viber (*Vanellus cristatus*) sete.

5te Marts saaes trækkende Alliker (*Corvus monedula*).

26de Marts var Fuglekongen (*Regulus cristatus*) paa Vandrested, og Sangdroslen (*Turdus musicus*) kom. Som sædvanlig havde en Del Fuglekonger været her om Vinteren; paa Gjennemrejse iagttoges de sidste Gang 12te April. Sangdroslen var jevnlig at se paa Vandrested indtil 5te Maj.

1ste April trak en Musevaage (*Buteo vulgaris*).

4de April blev første Hvide Vipstjert (*Motacilla alba*) set.

15de April vandrede enkelte Engpibere (*Anthus pratensis*).

21de April blev Gjerdesmutten (*Troglodytes parvulus*) sidste Gang set paa Vandrested.

23de April blev den sidste Flok Kvækere (*Fringilla montifringilla*) set paa Gjennemrejse.

Det sene Sæt af Trækfugle kom usædvanlig sent. Ingen viste sig førend 26de April, da en enkelt Løvsanger (*Phyllopseustes tro-*

---

*) De efterfølgende Meddelelser om Fugle ved Kjøbenhavn ere efter mine egne Iagttagelser.

chilus) kom. Til Gjengjeld var der en større Indvandring den 28de April; den Dag kom Mursvale, Digesvale, Bysvale, Forstuesvale, Gjerdesanger, Grøn Løvsanger, Bynkefugl og Broget Fluesnapper (*Cypselus apus*, *Hirundo riparia*, *H. urbica*, *H. rustica*, *Sylvia curruca*, *Phyllopseustes sibilatrix*, *Praticola rubetra*, *Muscicapa atricapilla*), alle dog i ringe Tal, og Løvsangeren indfandt sig i større Mængde; sent om Aftenen trak Vadefugle over Kjøbenhavn. Men derefter blev Trækket igjen afbrudt; Begyndelsen af Maj var kold, senere blev det varmt, men tørt, og kun faa Fugle kom; 20de Maj indtraadte et Omslag i Vejret, med Fugtighed, og 21de Maj var der da stor Indvandring at mærke. En enkelt Mursvale viste sig igjen 8de Maj, og fra 16de Maj vare stadig nogle faa at se; men først 19de Maj kom Hovedmængden. Bysvalen var kun at se ganske enkeltvis og spredt i den nærmest følgende Tid, først 23de Maj i større Mængde, og 31te Maj vare øjensynlig flere komne. Forstuesvalen var derimod strax ret talrig; større Indvandring fandt Sted 21de Maj. Bynkefuglen syntes først at blive talrig efter Midten af Maj. Den Brogede Fluesnapper var jevnlig at se paa Vandrested indtil 24de Maj, Løvsangeren ligeledes indtil 24de Maj, særlig talrig den 21de.

29de April kom Rødstjert (*Ruticilla phoenicura*), og Rødkjælken (*Erithacus rubecula*) blev sidste Gang set paa Vandrested. Rødstjerten var derefter stadig at se paa Vandrested indtil 17de Maj og igjen 21de, 23de, 24de og 25de. Af Rødkjælke havde enkelte som sædvanlig overvintret; paa Gjennemrejse havde de været særlig talrige i første Halvdel af April.

2den Maj kom Gul Vipstjert (*Motacilla flava*), og Hortulan (*Emberiza hortulana*) var paa Gjennemrejse.

4de Maj iagttoges første Tornsanger og Munk (*Sylvia cinerea*, *S. atricapilla*). Paa Vandrested var Tornsangeren endnu den 21de og 23de.

5te Maj blev første Graa Fluesnapper (*Muscicapa grisola*) set;

9de Maj ligeledes første Skovpiber (*Anthus arboreus*), usædvanlig sent.

(1897.)

11te Maj hørtes første Rørsanger (*Acrocephalus arundinaceus*); men derefter iagttoges ingen førend 17de Maj, da en enkelt sang paa et Ynglested, hvor mange Par pleje at have Rede; samme Sted sang tre den 18de, 19de og 20de, fire den 21de og de nærmeste Dage, fem og flere i de sidste Dage af Maj.

14de Maj iagttoges første Gang Havesanger, Sivsanger og Nattergal (*Sylvia hortensis, Acrocephalus phragmitis, Luscinia philomela*).

22de Maj hørtes første Gulbug (*Hypolais icterina*); til sit Ynglested ved mit Hjem kom den først 27de Maj.

23de Maj var Tornskaden (*Lanius collyrio*) kommen; paa Vandrested var den endnu 30te Maj.

Efteraars-Trækket blev indledet af Løvsangeren, der igjen indfandt sig paa Vandrested 24de Juli for derefter ret stadig at vise sig indtil 9de September; den syntes at rejse bort usædvanlig tidlig.

30te Juli om Aftenen Kl. 11, i stille, stjerneklart Vejr, trak Mudderkliren (*Actitis hypoleuca*) over Kjøbenhavn, ligeledes 10de August Kl. 9,5 Aften i mørkt Vejr med Blæst fra V., 20de August Kl. 9,50 Aften i stille, stjerneklart Vejr, vist mange sammen, og 3dje September Kl. 10,5 Aften i stille Vejr med Regn vist adskillige.

19de August iagttoges Gulbugen sidste Gang.

22de August indfandt Rødstjert og Broget Fluesnapper sig paa Vandrested. Begge vare derefter en Tid stadig at se; men Broget Fluesnapper forsvandt allerede 4de September, Rødstjerten den 26de.

23de August trak 18 Gule Vipstjerter i Flok mod V. om Morgenen; 12te September iagttoges de sidste.

27de August kom Rødkjælken paa Vandrested; men først midt i September kom den i større Mængde, hvorefter den vedblev at vise sig talrig indtil Slutningen af Oktober. Flere overvintrede.

29de August viste Munken sig igjen paa Gjennemrejse og derefter af og til indtil 28de September.

31te August var Tornskaden paa Vandrested.

4de September var endnu en enkelt Mursvale at se; Hovedmængden var forsvunden fra 19de August; men enkelte havde jevnlig vist sig i den følgende Tid. Igjen 22de September fløj en Mursvale omkring over Byen og ligeledes 15de Oktober, det seneste jeg endnu har oplevet at se den.

9de September trak flere Musevaager, en enkelt igjen den 10de.

11te September kom Sangdroslen paa Vandrested og var derefter jevnlig at se indtil 19de Oktober.

12te September blev Havesangeren set sidste Gang, Fuglekongen indfandt sig paa Vandrested, og flere Engpibere vandrede. Fuglekongen var ualmindelig ofte at se i den følgende Tid og hele Efteraaret igjennem, ogsaa om Vinteren. Engpiber blev set vandrende igjen 14de, 19de, 20de, 23de, i stor Mængde den 26de, adskillige 27de og 28de September, enkelte 1ste Oktober, flere den 10de; nogle faa vare her endnu den 14de November.

14de September kom Gjerdesmutten paa Vandrested.

18de September vandrede flere Bogfinker, ligeledes 23de September og 18de Oktober.

20de September blev sidste Rørsanger set;

25de September ligeledes Graa Fluesnapper.

26de September var Kvækeren første Gang at se paa Vandrested.

27de September trak nogle faa Lærker, flere den 3dje, 10de og 17de Oktober; endnu 14de November var her adskillige, tildels vistnok vandrende; 28de November blev den set sidste Gang.

28de September bleve Digesvale og Bysvale sete sidste Gang;

1ste Oktober ligeledes Forstuesvale. Efter Midten af September vare baade Bysvalen og Forstuesvalen stærkt aftagne i Tal.

2den Oktober blev sidste Gjerdesanger set;

3dje Oktober sidste Hvide Vipstjert.

15de Oktober vandrede flere Krager (*Corvus cornix*), ligeledes i de følgende Dage indtil den 20de.

18de Oktober vare ogsaa Allike og Raage (*Corvus frugilegus*) paa Vandring.

(1897.)

14de November indfandt Snespurven (*Emberiza nivalis*) sig.

26de November blev Stæren set sidste Gang; ingen var da set siden den 14de.

Fortegnelse over de Fugle, der ere indsendte fra Fyrene som faldne om Natten.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

1. ***Anser torqvatus.*** Knortegaas.
Marts: 25de Læsø Rende 1.

2. ***Anas crecca.*** Krikand.
August: 29de Lodbjerg 1.

3. ***Anas boscas.*** Stokand.
Oktober: 23de Sejrø 1.

4. ***Anas clypeata.*** Skeand.
Marts: 29de Lodbjerg 1 ♀.

5. ***Oedemia nigra.*** Sortand.
Marts: 25de Lodbjerg 1 ♀. 26de Skagen 1 ♂.
November: 4de Skagen 1 (4 faldt).*)
December: 31te Kobbergrunden 1 ♀.

6. ***Oedemia fusca.*** Fløjlsand.
November: 23de Læsø Rende 1 ♂.

7. ***Mergus serrator.*** Toppet Skallesluger.
Januar: 31te Drogden 1 ♂.
Oktober: 4de Drogden 2.

---

*) Tallet paa de faldne Fugle er vedføjet efter Fyrmestrenes Oplysninger, naar det er et andet end Tallet paa de indsendte. Skovsneppe, Lærke og Stær opføres ogsaa efter Fyrmestrenes Opgivelser, selv om intet er indsendt, dog kun i: (   ).

(1897.)

8. *Podicipes griseigena.* Graastrubet Lappedykker.
Februar: 15de Skagen 1.

9. *Procellaria pelagica.* Stormsvale.
November: 1ste Vyl 1.

10. *Procellaria leucorrhoa.* Stor Stormsvale.
Oktober: 30te Vyl 1.
November: 1ste Vyl 1.

11. *Porzana maruetta.* Rørvagtel.
Maj: 4de Skagen 1.
August: 28de Lodbjerg 1.

12. *Rallus aqvaticus.* Vandrixe.
Marts: 25de Skagen 1. 28de Drogden 1.
Oktober: 31te Skagen 1.
November: 1ste Vestborg 1.

13. *Fulica atra.* Blishøne.
Oktober: 24de Vyl 1.

14. *Charadrius pluvialis.* Hjejle.
September: 7de Stevns 1.
November: 6te Lodbjerg 1. 9de Sletterhage 1.

15. *Ægialitis hiaticula.* Præstekrave.
Februar: 25de Kobbergrunden 1.
Marts: 6te Vyl 1.

16. *Numenius arqvatus.* Storspove.
April: 30te Hammershus 1.

17. *Actitis hypoleuca.* Mudderklire.
August: 7de Lodbjerg 1.

18. *Tringa maritima.* Sortgraa Ryle.
November: 18de Skagen 1.

(1897.)

19. *Tringa alpina.* Ryle.

Marts: 6te Horns Rev 1. 17de Horns Rev 1. 29de Skjoldnæs 1.

Maj: 1ste Lodbjerg 1.

20 *Limnocryptes gallinula.* Enkelt Bekkasin.

April: 26de Kobbergrunden 1.

Maj: 4de Sejrø 1.

September: 24de Læsø Trindel 2. 30te Blaavands Huk 2.

Oktober: 1ste Horns Rev 1. 24de Sejrø 1.

21. *Scolopax rusticula.* Skovsneppe.

Marts: 24de Bovbjerg 1. 25de Kobbergrunden 1. 28de Drogden 1, Hammershus 1. 29de Stevns 1, Skjoldnæs 1.

April: 1ste Gjedser Rev 1.

Oktober: (1ste Skjoldnæs 1.) 24de Lodbjerg 1, Kobbergrunden 1, Schultz's Grund 1, Sejrø 2.

November: 1ste (Hesselø 1), Schultz's Grund 1.

22. *Uria troile.* Lomvie.

Marts: 4de Læsø Trindel 1.

23. *Alca torda.* Alk.

November: 18de Læsø Rende 1.

24. *Columba palumbus.* Ringdue.

April: 1ste Gjedser Rev 1.

25. *Iynx torqvilla.* Vendehals.

September: 2den Lodbjerg 1, Hirtshals 1.

26. *Hirundo riparia.* Digesvale.

September: 2den Hjelm 1.

27. *Alauda arvensis.* Lærke.

Februar: 23de Horns Rev 1, Drogden 5. 24de Læsø Rende 1, Kobbergrunden 7, Anholts Knob 10, Skjoldnæs 1, Gjedser

(1897.)

1. 25de Horns Rev 1, Læsø Trindel 1 (5 faldt), Læsø Rende 13, Kobbergrunden 12, Anholts Knob 4, (Anholt 11), (Sejrø 5), Nakkehoved 1, Drogden 7, Stevns 5, Æbelø 2, Christiansø 1, Gjedser 2. 26de Kobbergrunden 2, Anholts Knob 1, Schultz's Grund 2, Romsø 1 (3 faldt), Omø 1, Skjoldnæs 1. 27de Læsø Trindel 1 (4 faldt), Læsø Rende 1, Anholts Knob 1, Hjelm 1, Vestborg 2, Nakkehoved 3. 28de Drogden 1.

Marts: 1ste Vyl 1, Horns Rev 3, Schultz's Grund 2. 2den Læsø Trindel 1. 3dje Læsø Rende 1, Anholts Knob 1. 5te Læsø Trindel 1, Kobbergrunden 1. 6te Vyl 1, Horns Rev 1, Læsø Trindel 1 (3 faldt), Læsø Rende 1, Kobbergrunden 2, Hjelm 2, (Sejrø 4). 7de Vyl 2, Horns Rev 2, Læsø Trindel 1, Kobbergrunden 1, (Sejrø 1). (9de Sejrø 1.) 11te Vyl 1, Kobbergrunden 1. 20de Kobbergrunden 1. 23de Gjedser 1. 25de Drogden 1. 27de Gjedser Rev 1. 29de Stevns 1.

April: 1ste Gjedser Rev 10. 2den Læsø Trindel 1, Kobbergrunden 1. 4de Drogden 1.

September: 30te Blaavands Huk 4, Vyl 2.

Oktober: 1ste Horns Rev 4 (13 faldt). 23de Vyl 5, Horns Rev 1. 24de Vyl 1, Horns Rev 1, Anholts Knob 1, Drogden 1. 25de Vyl 2, Horns Rev 1. 27de Schultz's Grund 1. 28de Vyl 5 (20 faldt). 29de Hjelm 1. 30te Vyl 1, Schultz's Grund 1, (Skjoldnæs 1). 31te Gjedser Rev 1.

November: 1ste Vyl 3, Anholts Knob 1, Anholt 1 (73 faldt), (Hesselø 5). 2den Anholts Knob 2. 3dje Blaavands Huk 1, Horns Rev 2. 5te Vyl 4. 6te Skagen 1.

December: 1ste Horns Rev 2. 18de Læsø Rende 1.

28. ***Sturnus vulgaris.*** Stær.

Februar: (22de Anholt 1.) 23de Gjedser 1. 24de Anholts Knob 1, Thunø 1, Skjoldnæs 1 (6 faldt). 25de Vyl 2, Anholts Knob 1, (Sejrø 1), (Vestborg 1), Stevns 3, Hov 1, Æbelø 1, Sjoldnæs 1 (3 faldt). 26de Thunø 1, Omø 1. 27de Schultz's Grund 1, Vestborg 3, (Omø 3), (Skjoldnæs 3). 28de Blaavands Huk 1.

(1897.)

Marts: 1ste Blaavands Huk 1. 2den Drogden 1. 3dje Anholts Knob 1. 5te Læsø Trindel 1. 6te Vyl 1, Horns Rev 2. (7de Sejrø 1.) 8de Drogden 1. (9de Sejrø 2.) 10de Hjelm 1. 12te Drogden 1. 21de Hjelm 1. 24de Schultz's Grund 1, Skjoldnæs 1. 25de Lodbjerg 1 (3 faldt), Anholts Knob 2, Hjelm 1, Vestborg 1, Drogden 1, Gjedser Rev 1. 26de Horns Rev 1, Kobbergrunden 1. 27de Vyl 1, Gjedser 1. 28de Læsø Rende 1.

April: 1ste Gjedser Rev 1.

Oktober: 23de Vyl 2, Horns Rev 1, Schultz's Grund 1. 24de Vyl 3 (11 faldt), Læsø Trindel 1. 25de Horns Rev 1. 28de Vyl 1. 29de Hjelm 1. 30te Schultz's Grund 1.

November: 5te Vyl 2.

29. *Parus major.* Musvit.

Oktober: 31te Gjedser Rev 1.

November: 15de Horns Rev 1.

30. *Parus coeruleus.* Blaamejse.

September: 16de Hammershus 1.

31. *Troglodytes parvulus.* Gjerdesmutte.

Oktober: 30te Læsø Trindel 1.

November: 3dje Blaavands Huk 1, Schultz's Grund 1.

32. *Certhia familiaris.* Træpikker.

Oktober: 23de Hammershus 1.

November: 1ste Schultz's Grund 1.

33. *Sylvia curruca.* Gjerdesanger.

April: 26de Kobbergrunden 1.

Maj: 1ste Drogden 1.

September: 2den Hjelm 1.

34. *Sylvia cinerea.* Tornsanger.

Maj: 4de Sejrø 1. 10de Skjoldnæs 1. 23de Skjoldnæs 1.

September: 2den Lodbjerg 3.

35. *Sylvia hortensis.* Havesanger.
Maj: 23de Skjoldnæs 1.
August: 7de Skjoldnæs 1.
September: 4de Stevns 1.
Oktober: 1ste Horns Rev 1. 24de Horns Rev 1 (ualmindelig sent).

36. *Acrocephalus phragmitis.* Sivsanger.
Maj: 1ste Skjoldnæs 1. 22de Gjedser 1.
August: 8de Lodbjerg 1.

37. *Acrocephalus arundinaceus.* Rørsanger.
August: 31te Stevns 1.

38. *Phyllopseustes trochilus.* Løvsanger.
April: 26de Kobbergrunden 1.
Maj: 1ste Anholts Knob 1.
August: 29de Anholts Knob 1. 31te Drogden 2, Stevns 1.
September: 2den Lodbjerg 3.

39. *Regulus cristatus.* Fuglekonge.
September: 30te Gjedser 1 ♀.
Oktober: 24de Horns Rev 1 ♀. 25de Vyl 2 ♂. 29de Læsø Trindel 1 ♂.
November: 3dje Horns Rev 1 ♀.

40. *Anthus pratensis.* Engpiber.
April: 29de Anholts Knob 1. 30te Kobbergrunden 2.

41. *Anthus obscurus.* Skjærpiber.
Oktober: 1ste Vyl 1.

42. *Turdus iliacus.* Vindrossel.
Marts: 25de Drogden 1, Gjedser Rev 2.
Oktober: 24de Horns Rev 1, Schultz's Grund 1. 29de Vyl 1, Lodbjerg 2. 30te Vyl 2, Hjelm 1.

43. *Turdus musicus.* Sangdrossel.
Marts: 24de Skjoldnæs 1. 25de Kobbergrunden 1, Anholts Knob 1, Drogden 4, Gjedser Rev 6. 27de Vyl 1, Schultz's Grund

(1897.)

4. 29de Lodbjerg 1, Drogden 2, Stevns 5 (28 faldt), Skjoldnæs 1 (11 faldt).

April: 1ste Gjedser Rev 13. 22de Læsø Rende 1. 26de Kobbergrunden 4 (15 faldt).

September: 29de Schultz's Grund 2. 30te Blaavands Huk 5, Vyl 4 (10 faldt), Horns Rev 3.

Oktober: 1ste Vyl 2, Anholts Knob 1, Schultz's Grund 1. 3dje Schultz's Grund 1. 22de Drogden 1. 23de Anholts Knob 1. 25de Vyl 2. 28de Vyl 1. 30te Schultz's Grund 1.

November: 1ste Anholt 1 (72 faldt), Schultz's Grund 1.

44. ***Turdus viscivorus.*** Misteldrossel.

Marts: 24de Læsø Rende 1, Skjoldnæs 1. 25de Læsø Rende 1, Drogden 1.

April: 1ste Skjoldnæs 1, Gjedser Rev 1.

45. ***Turdus pilaris.*** Sjagger.

Maj: 4de Anholts Knob 1.

Oktober: 31te Læsø Trindel 1.

November: 4de Læsø Trindel 1. 5te Vyl 1. 19de Horns Rev 1.

December: 1ste Horns Rev 1. 14de Horns Rev 1. 18de Læsø Trindel 1 (6 faldt), Kobbergrunden 2.

46. ***Turdus torqvatus.*** Ringdrossel.

Maj: 1ste Lodbjerg 1.

47. ***Turdus merula.*** Solsort.

Februar: 23de Horns Rev 1 ♀. 25de Vyl 1 ♂ vet., Læsø Trindel 1 ♀, Læsø Rende 1 ♂ vet. 27de Skjoldnæs 1 ♀.

Marts: 6te Vyl 1 ♂ vet. 11te Vyl 1 ♀. 12te Horns Rev 1 ♀. 24de Schultz's Grund 1 ♀, Skjoldnæs 2 (♂ jun., ♀). 25de Lodbjerg 2 (♂ vet. & jun.) (6 faldt), Læsø Rende 1 ♂ jun., Kobbergrunden 1 ♂ vet., Hjelm 2 (♂, ♀), Vestborg 2 (♂, ♀), Drogden 1 ♀. 28de Æbelø 1 ♂ vet. 29de Skjoldnæs 1 ♂ jun.

April: 1ste Gjedser Rev 1 ♀. 2den Kobbergrunden 2 (♂ vet. & jun.).

(1897.)

Oktober: 24de Vyl 2 (♂ jun., ♀).

November: 1ste Anholt 1 ♂ jun. (4 faldt). 3dje Hjelm 1 ♀. 5te Kobbergrunden 1 ♂ jun.

December: 17de Schultz's Grund 1 ♂ jun.

48. ***Saxicola oenanthe.*** Stenpikker.

April: 26de Kobbergrunden 4 ♂.

Maj: 4de Schultz's Grund 1 ♂. 6te Lodbjerg 1 ♀.

August: 31te Stevns 1.

September: 2den Lodbjerg 8 (4 ♂, 4 ♀), Hjelm 1 ♀. 20de Anholts Knob 1 ♀.

49. ***Praticola rubetra.*** Bynkefugl.

Maj: 4de Schultz's Grund 1 ♂, Sejrø 1 ♀. 10de Skjoldnæs 1 ♀.

50. ***Ruticilla phoenicura.*** Rødstjert.

Maj: 4de Anholts Knob 1 ♂, Schultz's Grund 1 ♀, Sejrø 1 ♂.

August: 31te Stevns 2 ♂.

September: 2den Lodbjerg 3 ♂, Læsø Rende 3 ♂. 30te Blaavands Huk 1 ♀, Vyl 1 ♂.

51. ***Erithacus rubecula.*** Rødkjælk.

Marts: 25de Drogden 1. 29de Skjoldnæs 1 (6 faldt).

April: 1ste Gjedser Rev 14. 9de Hjelm 1. 26de Kobbergrunden 1 (3 faldt). 30te Kobbergrunden 1.

September: 21de Læsø Rende 1. 29de Gjedser Rev 3. 30te Blaavands Huk 4, Vyl 4, Gjedser Rev 4.

Oktober: 2den Læsø Rende 1.

52. ***Muscicapa atricapilla.*** Broget Fluesnapper.

August: 31te Drogden 1.

September: 2den Lodbjerg 2.

53. ***Fringilla coelebs.*** Bogfinke.

Marts: 23de Schultz's Grund 1 ♀. 24de Læsø Rende 1 ♀, Schultz's Grund 1 ♂. 25de Læsø Trindel 1 ♂, Læsø Rende 2,

(1897.)

(♂, ♀). Gjedser Rev 1 ♂. 28de Læsø Rende 11 (6 ♂, 5 ♀).

December: 3dje Horns Rev 1 ♀.

54. *Fringilla montifringilla.* Kvæker.

Marts: 28de Læsø Rende 1 ♀.

April: 30te Kobbergrunden 1 ♂.

Oktober: 26de Anholts Knob 1 ♂. 31te Kobbergrunden 1 ♂.

55. *Chrysomitris spinus.* Sisken.

Oktober: 24de Læsø Trindel 1 ♂. 28de Anholts Knob 1 ♀.

November: 1ste Anholts Knob 1 ♂.

56. *Cannabina linota.* Irisk.

Oktober: 25de Vyl 1 ♂.

57. *Emberiza schoeniclus.* Rørspurv.

Marts: 29de Stevns 1 ♀.

Oktober: 31te Gjedser Rev 1 ♂.

58. *Emberiza citrinella.* Gulspurv.

Marts: 29de Stevns 2.

Oktober: 24de Læsø Trindel 1.

59. *Emberiza nivalis.* Snespurv.

Februar: 24de Læsø Trindel 1 ♀. 25de Anholts Knob 1 ♀.

Marts: 1ste Vyl 1 ♀, Schultz's Grund 1 ♂. 3dje Læsø Trindel 1 ♀. 7de Vyl 2 ♀. 10de Horns Rev 1 ♀.

Oktober: 29de Læsø Trindel 1 ♀. 30te Læsø Trindel 1 ♀.

November: 1ste Vyl 3 (1 ♂, 2 ♀), Horns Rev 2 (♂, ♀), Anholts Knob 1 ♀, Anholt 1 ♂ (2 faldt), Drogden 1 ♀. 6te Skagen 1 ♀.

Oversigt over de Nætter da Fugle ere komne til Fyrene.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

9de Januar.

Læsø Rende; Ø. S. Ø., rebet Merssejlskuling, Snebyger; Kl. 3 Nat fløj en Gaas mod Fyret og faldt i Vandet.

26de Januar.

Horns Rev; V., Snebyger; 3 Lærker fløj om Fyret sidst paa Natten; ved Morgen fløj de mod Ø.

31te Januar.

Drogden; N.Ø., laber Bramsejlskuling, skyet, Isdrift; hele Natten saaes Ænder flyvende Ø.; Kl. 10½ Aften, den 30te, fløj to mod Fyret og faldt, den ene i Vandet, den anden, en Toppet Skallesluger, paa Dækket.

*Mergus serrator**) 1.

6te Februar.

Horns Rev; Ø.S.Ø., skyet; flere Flokke Ænder hørtes om Natten flyvende S.V.

10de Februar.

Vyl; V.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, Dis; enkelte Lærker om Fyret.

15de Februar.

Skagen; en Graastrubet Lappedykker faldt.

Podicipes griseigena 1.

18de Februar.

Læsø Rende; V.S.V., Bramsejlskuling, Taage; nogle Smaafugle, vist Lærker, om Fyret ved Morgen.

19de Februar.

Lodbjerg; S.V., Bramsejlskuling; en Lærke ved Fyret.

21de Februar.

Vyl; S.S.V., Merssejlskuling, Taage og Tykning; en Del Lærker om Fyret. ***Læsø Rende***; S.V., Merssejlskuling, Taage; flere Lærker kredsede om Fyret ved Morgen.

---

*) Med systematisk Navn opføres de Fugle, der ere indsendte til Museet. Naar kun Prøver ere sendte, er Tallet paa de faldne vedføjet efter Fyrmestrenes Oplysninger (se Anm. p. 438).

22de Februar.

Skagen; N. N. V., Merssejlskuling, overtrukket; en Stær ved Fyret. ***Anholt***; N. V., Merssejlskuling; 1 Stær faldt (ikke indsendt).

(*Sturnus vulgaris.* Anholt 1.)

23de Februar.

Vyl; V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Lærker og Stære og to Krager om Fyret. ***Horns Rev***; V., overtrukket; enkelte Lærker og Drosler tilstede; en Lærke og en Solsort faldt. ***Fornæs***; V., flov Kuling, Taage; enkelte Stære ved Ruderne. ***Vestborg***; V., Merssejlskuling; enkelte Stære om Fyret. ***Drogden***; vestlig Vind, stærk Taage; mange Lærker og Stære om Fyret; flere faldt overbord, 5 Lærker paa Dækket. ***Gjedser***; V., Tykning; 1 Stær faldt.

Alauda arvensis. Horns Rev 1. Drogden 5.
Sturnus vulgaris. Gjedser 1.
Turdus merula. Horns Rev 1.

24de Februar.

Vyl; V., Bramsejlskuling, skyet; en Del Stære om Fyret; enkelte faldt i Vandet. ***Horns Rev***; V., skyet; enkelte Lærker af og til ved Fyret. ***Læsø Trindel***; V., Bramsejlskuling, overtrukket; 1 Snespurv faldt. ***Læsø Rende***; V. N. V., Bramsejlskuling, overtrukket; Lærker og Stære ved Fyret hele Natten; 1 Lærke faldt. ***Kobbergrunden***; V., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Smaafugle om Fyret; 7 Lærker faldt paa Dækket, andre i Søen. ***Anholts Knob***; V., Merssejlskuling, diset; en Del Smaafugle tilstede; 10 Lærker og 1 Stær faldt paa Dækket, andre i Vandet. ***Fornæs***; S. V., flov Kuling; enkelte Stære ved Ruderne. ***Thunø***; vestlig Merssejlskuling, diset; 1 Stær faldt. ***Sejrø***; S. S. V., Tykning; en Del Lærker og Stære om Fyret, ingen faldne. ***Vestborg***; vestlig Bramsejlskuling; enkelte Stære ved Ruderne. ***Nakkehoved***; S. V., Regntaage; flere Lærker og Stære kredsede om Fyret. ***Skjoldnæs***

(1897.)

V., Merssejlskuling; store Flokke af Stære ved Ruderne; 1 Lærke, 6 Stære faldt. ***Gjedser***; V.N.V., diset; 1 Lærke faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Kobbergrunden 7. Anholts Knob 10. Skjoldnæs 1. Gjedser 1.

Sturnus vulgaris. Anholts Knob 1. Thunø 1. Skjoldnæs 1; 6 faldt.

Emberiza nivalis. Læsø Trindel 1.

25de Februar.

Vyl; S.V., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Lærker og Stære om Fyret; 2 Stære, 1 Solsort faldt. ***Horns Rev***; V.S.V., overtrukket; 1 Lærke faldt, ikke andre sete. ***Læsø Trindel***; S.V., laber Bramsejlskuling, Regn; 5 Lærker, 1 Solsort faldt. ***Læsø Rende***; V.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, tildels Regn; hele Natten var der Fugle om Fyret, mest Lærker; en Mængde fløj imod og faldt overbord, da Vinden var tværs; paa Dækket faldt 13 Lærker og 1 Solsort. ***Kobbergrunden***; S.V., Merssejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle om Fyret; en Præstekrave og 12 Lærker faldt. ***Anholts Knob***; S.V., Merssejlskuling, Taage; nogle Smaafugle ved Fyret, 6 faldt. ***Anholt***; S.S.V., trerebet Merssejlskuling; 11 Lærker faldt (ikke indsendte). ***Fornæs***; S.V., Taage; enkelte Stære ved Ruderne. ***Sejrø***; S.V., Tykning, Regn; Lærker og Stære om Fyret i større Tal; 5 Lærker, 1 Stær faldne (ikke indsendte). ***Vestborg***; V.S.V., Bramsejlskuling; enkelte Stære paa Ruderne, 1 faldt (ikke indsendt). ***Nakkehoved***; S.V., diset; flere Lærker og Stære tilstede; 1 Lærke faldt. ***Drogden***; vestlig Vind, Taage; mange Lærker og Stære mod Fyrlygten; 7 Lærker faldt. ***Stevns***; V.S.V., Taage; 5 Lærker, 3 Stære faldt. ***Hov***; V.S.V., rebet Merssejlskuling, diset; 1 Stær faldt. ***Æbelø***; S.V., Taage; 2 Lærker og 1 Stær faldt. ***Skjoldnæs***; V.S.V., Merssejlskuling; 3 Stære faldt. ***Christiansø***; V., Taage; enkelte Smaafugle om Fyret; 1 Lærke faldt. ***Gjedser***; V.S.V., diset; 2 Lærker faldt.

Ægialitis hiaticula. Kobbergrunden 1.

Alauda arvensis. Horns Rev 1. Læsø Trindel 1; 5 faldt. Læsø Rende 13. Kobbergrunden 12. Anholts Knob 4. (Anholt

11.) (Sejrø 5.) Nakkehoved 1. Drogden 7. Stevns 5. Æbelø 2. Christiansø 1. Gjedser 2.

Sturnus vulgaris. Vyl 2. Anholts Knob 1. (Sejrø 1.) (Vestborg 1.) Stevns 3. Hov 1. Æbelø 1. Skjoldnæs 1; 3 faldt.

Turdus merula. Vyl 1. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 1.

Emberiza nivalis. Anholts Knob 1.

26de Februar.

Kobbergrunden; V., Bramsejlskuling, overtrukket; 2 Lærker faldt. ***Anholts Knob***; V.S.V., Merssejlskuling, overtrukket, diset; 1 Lærke faldt. ***Schultz's Grund***; S.V., Merssejlskuling, overtrukket, diset; flere Smaafugle ved Fyret hele Natten; 2 Lærker faldt. ***Fornæs***; vestlig frisk Kuling, diset; 1 Vibe faldt (ikke indsendt). ***Thunø***; V.S.V., Merssejlskuling, Taage; 1 Stær faldt. ***Vestborg***; V.; enkelte Stære ved Ruderne. ***Romsø***; V.S.V., Storm, Regn; mange Lærker og Stære tilstede; 3 Lærker faldt. ***Omø***; V., Tykning; 1 Lærke og 1 Stær faldt. ***Skjoldnæs***; V.S.V., Storm; 1 Lærke faldt.

Alauda arvensis. Kobbergrunden 2. Anholts Knob 1. Schultz's Grund 2. Romsø 1; 3 faldt. Omø 1. Skjoldnæs 1.

Sturnus vulgaris. Thunø 1. Omø 1.

27de Februar.

Vyl; V.S.V., rebet Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker og nogle Hjejler om Fyret. ***Læsø Trindel***; V., rebet Merssejlskuling, overtrukket; 4 Lærker faldt. ***Læsø Rende***; V S.V., Bramsejlskuling, skyet; 1 Lærke faldt, ikke andre sete. ***Anholts Knob***; V.S.V., Merssejlskuling, overtrukket, Taage; enkelte Fugle om Fyret; 1 Lærke faldt. ***Schultz's Grund***; V.S.V., Merssejlskuling, skyet, diset; 1 Stær fandtes død. ***Fornæs***; vestlig Kuling, diset; enkelte Stære ved Fyret. ***Hjelm***; V.S.V., trerebet Merssejlskuling, Tykning; 1 Lærke faldt. ***Vestborg***; vestlig Merssejlskuling; enkelte Lærker og Stære paa Ruderne; 5 faldt. ***Nakkehoved***; S.V., frisk Kuling, Regntykning; 3 Lærker faldt. ***Omø***; V., flov Kuling, Tykning; 3

Stære faldt (ikke indsendte). ***Skjoldnæs***; V.S.V., Merssejlskuling; 3 Stære, 1 Solsort faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1; 4 faldt. Læsø Rende 1. Anholts Knob 1. Hjelm 1. Vestborg 2. Nakkehoved 3.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 1. Vestborg 3. (Omø 3.) (Skjoldnæs 3.)

Turdus merula. Skjoldnæs 1.

28de Februar.

Blaavands Huk; V., flov Kuling, diset; mange Stære ved Fyret; 1 faldt. ***Drogden***; vestlig Bramsejlskuling, diset; flere Lærker om Fyret; 1 faldt paa Dækket, andre i Vandet.

Alauda arvensis. Drogden 1.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 1.

1ste Marts.

Blaavands Huk; S.Ø. og S.S.Ø., frisk Kuling, diset; mange Stære om Fyret; 1 faldt. ***Vyl***; S.S.Ø., Bramsejlskuling, skyet; en Del Viber og Lærker om Fyret; 1 Lærke og 1 Snespurv faldt. ***Horns Rev***; S.S.Ø., skyet; omtrent 30 Fugle ved Fyret, mest Lærker, enkelte Stære; 3 Lærker faldt. ***Schultz's Grund***; S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; flere Smaafugle kredsede om Fyret; 3 faldt paa Dækket, andre i Vandet.

Alauda arvensis. Vyl 1. Horns Rev 3. Schultz's Grund 2.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 1.

Emberiza nivalis. Vyl 1. Schultz's Grund 1.

2den Marts.

Læsø Trindel; S.V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; 1 Lærke faldt. ***Drogden***; S.V., laber Kuling, Taage; flere Smaafugle ved Fyret; 1 Stær faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1.

Sturnus vulgaris. Drogden 1.

3dje Marts.

Læsø Trindel; S.Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; 1 Sne-

spurv faldt. ***Læsø Rende***; S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; flere Smaafugle ved Fyret; 1 Lærke faldt. ***Anholts Knob***; stille, Taage; 1 Lærke og 1 Stær fandtes døde.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Anholts Knob 1.

Sturnus vulgaris. Anholts Knob 1.

Emberiza nivalis. Læsø Trindel 1.

4de Marts.

Læsø Trindel; S.Ø., Merssejlskuling, Regn og Sne; 1 Lomvie faldt.

Uria troile 1.

5te Marts.

Læsø Trindel; S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; 1 Lærke og 1 Stær faldt. ***Kobbergrunden***; S.S.Ø., Bramsejlskuling, skyet; 1 Lærke faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Kobbergrunden 1.

Sturnus vulgaris. Læsø Trindel 1.

6te Marts.

Vyl; S., Bramsejlskuling, skyet; forskjellige Fugle om Fyret; 4 faldt. ***Horns Rev***; S., skyet; omtrent 70 Fugle om Fyret kort før Dag, mest Stære, nogle Viber; 4 Fugle faldt. ***Læsø Trindel***; S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; 3 Lærker faldt. ***Læsø Rende***; S.S.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Fugle om Fyret; 1 Lærke faldt. ***Kobbergrunden***; S.Ø., laber Kuling, Regn og Sne; 2 Lærker faldt. ***Hjelm***; S.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; 2 Lærker faldt. ***Sejrø***; stille, Regndis; 4 Lærker faldt (ikke indsendte). ***Omø***; N.Ø., Bramsejlskuling, Sne; flere Stære ved Ruderne.

Ægialitis hiaticula. Vyl 1.

Tringa alpina. Horns Rev 1.

Alauda arvensis. Vyl 1. Horns Rev 1. Læsø Trindel 1; 3 faldt. Læsø Rende 1. Kobbergrunden 2. Hjelm 2. (Sejrø 4.)

Sturnus vulgaris. Vyl 1. Horns Rev 2.
Turdus merula. Vyl 1.

7de Marts.

Vyl; N.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; 4 faldt. ***Horns Rev***; N.Ø., overtrukket; omtrent 60 Lærker og Stære om Fyret; 2 Lærker faldt; de andre fløj mod Ø. ved Daggry. ***Læsø Trindel***; N.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 1 Lærke faldt. ***Kobbergrunden***; Ø., laber Kuling, overtrukket; 1 Lærke faldt. ***Sejrø***; N.Ø., Sne; 1 Lærke og 1 Stær faldt (ikke indsendte).

Alauda arvensis. Vyl 2. Horns Rev 2. Læsø Trindel 1. Kobbergrunden 1. (Sejrø 1.)
(*Sturnus vulgaris.* Sejrø 1.)
Emberiza nivalis. Vyl 2.

8de Marts.

Drogden; østlig stiv Kuling, Snefog; 1 Stær faldt.
Sturnus vulgaris 1.

9de Marts.

Sejrø; N.Ø., Sne; 1 Lærke, 2 Stære faldt (ikke indsendte).
(*Alauda arvensis* 1.)
(*Sturnus vulgaris* 2.)

10de Marts.

Horns Rev; S.S.Ø., skyet; omtrent 10 Smaafugle om Fyret; 1 Snespurv faldt. ***Hjelm***; S.Ø., Merssejlskuling, Taage; 1 Stær faldt.
Sturnus vulgaris. Hjelm 1.
Emberiza nivalis. Horns Rev 1.

11te Marts.

Vyl; S.Ø., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; 1 Lærke og 1 Solsort faldt. ***Kobbergrunden***; Ø.S.Ø.,

laber Bramsejlskuling, overtrukket, Sne; 1 Lærke faldt. ***Æbelø***; S.Ø., Sne; 1 Stær ved Ruderne.

Alauda arvensis. Vyl 1. Kobbergrunden 1.

Turdus merula. Vyl 1.

12te Marts.

Horns Rev; S.Ø., Taage; omtrent 30 Fugle, Lærker, Stære, Solsorter og Viber, om Fyret; 1 Solsort faldt. ***Drogden***; østlig laber Bramsejlskuling, Snefog; 1 Stær faldt.

Sturnus vulgaris. Drogden 1.

Turdus merula. Horns Rev 1.

13de Marts.

Omø; Ø., flov Kuling, overtrukket; 1 Drossel faldt (ikke indsendt).

15de Marts.

Vyl; S.Ø., torebet Merssejlskuling, skyet; enkelte Stære og Lærker ved Fyret.

17de Marts.

Horns Rev; S., Regn; enkelte Smaafugle ved Fyret; 1 Ryle faldt.

Tringa alpina 1.

18de Marts.

Vyl; S., Merssejlskuling, Regntykning; en Del Lærker og Stære ved Fyret. ***Horns Rev***; S., Regn; omtrent 30 Lærker om Fyret. ***Skagen***; S.S.Ø., Merssejlskuling, Taage; flere Finker ved Ruderne.

20de Marts.

Vyl; V.N.V., Bramsejlskuling, Taage; Flokke af Lærker, Stære og andre ved Fyret. ***Skagen***; N.N.V., Bramsejlskuling, overtrukket; 1 Stær ved Ruderne. ***Kobbergrunden***; N., laber Bramsejlskuling, skyet; 1 Lærke faldt.

Alauda arvensis. Kobbergrunden 1.

21de Marts.

Hjelm; N.Ø., Bramsejlskuling, skyet; 1 Stær faldt.

Sturnus vulgaris 1.

22de Marts.

Horns Rev; S.S.Ø., skyet; omtrent 40 Stære kredsede om Fyret; ingen faldt.

23de Marts.

Hanstholm; sydlig Merssejlskuling; en Del Hjejler og Strandskader om Fyret; 1 Hjejle faldt (ikke indsendt). ***Schultz's Grund***; S.Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Bogfinke fandtes død. ***Gjedser***; S.Ø., overtrukket, Regn; 1 Lærke faldt.

Alauda arvensis. Gjedser 1.

Fringilla coelebs. Schultz's Grund 1.

24de Marts.

Bovbjerg; N.V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Tykning; 1 Skovsneppe faldt. ***Læsø Rende***; N.N.V., Bramsejlskuling, Taage; 1 Misteldrossel og 1 Bogfinke faldt omtrent Kl. 10 Aften, den 23de. ***Hesselø***; V., Merssejlskuling, diset; en Del Stære om Fyret. ***Schultz's Grund***; S.V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Smaafugle ved Fyret hele Natten; 3 faldt. ***Skjoldnæs***; V.N.V., Merssejlskuling, skyet; 5 Fugle faldt.

Scolopax rusticula. Bovbjerg 1.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 1. Skjoldnæs 1.

Turdus musicus. Skjoldnæs 1.

Turdus viscivorus. Læsø Rende 1. Skjoldnæs 1.

Turdus merula. Schultz's Grund 1. Skjoldnæs 2.

Fringilla coelebs. Læsø Rende 1. Schultz's Grund 1.

25de Marts.

Lodbjerg; S.V., torebet Merssejlskuling, dels Taage, dels Regn; 10 Fugle faldt (4 indsendte). ***Hanstholm***; V.S.V., rebet Merssejlskuling; en Del Stære, Solsorter og andre om Taarnet;

(1897.)

nogle faldt (ikke indsendte). ***Skagen***; V.N.V., Bramsejlskuling, Regnbyger, diset; flere Smaafugle ved Fyret; 1 Vandrixe faldt. ***Læsø Trindel***; S.V., laber Bramsejlskuling, Regn, Taage; flere Smaafugle fløj om Fyret; 1 Bogfinke faldt. ***Læsø Rende***; V.S.V., laber Bramsejlskuling, Regn; en Mængde Fugle om Fyret, deriblandt Hjejler; 5 Fugle faldt. ***Kobbergrunden***; V.S.V., Bramsejlskuling, Regn; forskjellige Fugle af og til ved Fyret; 3 faldt. ***Anholts Knob***; S.V., Bramsejlskuling, Taage; 3 Fugle fandtes døde. ***Hjelm***; V., torebet Merssejlskuling, Regntykning; 3 Fugle faldt. ***Vestborg***; vestlig Merssejlskuling; enkelte Stære og Solsorter paa Ruderne; 3 faldt. ***Drogden***; V.S.V., Bramsejlskuling, Regntykning; mange Smaafugle om Fyret; 10 faldt. ***Æbelø***; S.V., Regn; 3 Stære ved Ruderne. ***Skjoldnæs***; V., Storm; 1 Stær og 1 Drossel ved Fyret. ***Gjedser Rev***; V., rebet Merssejlskuling, Regn og Sne; flere Fugle om Fyret; en Del faldt i Vandet, 10 paa Dækket.

Anser torqvatus. Læsø Rende 1.

Oedemia nigra. Lodbjerg 1.

Rallus aqvaticus. Skagen 1.

Scolopax rusticula. Kobbergrunden 1.

Alauda arvensis. Drogden 1.

Sturnus vulgaris. Lodbjerg 1; 3 faldt. Anholts Knob 2. Hjelm 1. Vestborg 1. Drogden 1. Gjedser Rev 1.

Turdus iliacus. Drogden 1. Gjedser Rev 2.

Turdus musicus. Kobbergrunden 1. Anholts Knob 1. Drogden 4. Gjedser Rev 6.

Turdus viscivorus. Læsø Rende 1. Drogden 1.

Turdus merula. Lodbjerg 2; 6 faldt. Læsø Rende 1. Kobbergrunden 1. Hjelm 2. Vestborg 2. Drogden 1.

Erithacus rubecula. Drogden 1.

Fringilla coelebs. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 2. Gjedser Rev 1.

26de Marts.

Horns Rev; V., skyet; kun enkelte Stære om Fyret; 1 faldt.

(1897.)

Hanstholm; S.V., rebet Merssejlskuling; en Mængde Stære og Solsorter ved Fyret. ***Skagen***; N.N.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 1 Sortand faldt. ***Kobbergrunden***; N., Bramsejlskuling; 1 Stær faldt.

Oedemia nigra. Skagen 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1. Kobbergrunden 1.

27de Marts.

Vyl; S.V., Merssejlskuling, regnbyget; en Del Smaafugle ved Fyret; 2 faldt. ***Lodbjerg***; N.Ø., trerebet Merssejlskuling; mange Stære ved Fyret. ***Schultz's Grund***; V.N.V., laber Kuling, overtrukket, Taage; 4 Sangdrosler faldt. ***Gjedser***; S.Ø., diset, Regn; flere Stære om Fyret; 1 faldt. ***Gjedser Rev***; 1 Lærke faldt.

Alauda arvensis. Gjedser Rev 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 1. Gjedser 1.

Turdus musicus. Vyl 1. Schultz's Grund 4.

28de Marts.

Horns Rev; S.S.Ø., Taage; enkelte Smaafugle om Fyret. ***Læsø Rende***; N.N.Ø., Bramsejlskuling, Regn; en Mængde Stære, Drosler og Finker ved Fyret; 13 Fugle faldt; da det blev Dag, kom omtrent 20 Bogfinker frem fra forskjellige Kroge og fløj bort. ***Drogden***; V.S.V., Bramsejlskuling, Regn; en Del Fugle tilstede; 2 faldt. ***Omø***; S.Ø., Merssejlskuling, Regn; flere Stære ved Ruderne. ***Æbelø***; S.S.Ø., diset; 4 Stære ved Ruderne, 1 Solsort faldt. ***Hammershus***; V.N.V., laber Bramsejlskuling, Regn og Taage; 1 Skovsneppe faldt Kl. 3 Fm.

Rallus aqvaticus. Drogden 1.

Scolopax rusticula. Drogden 1. Hammershus 1.

Sturnus vulgaris. Læsø Rende 1.

Turdus merula. Æbelø 1.

Fringilla coelebs. Læsø Rende 11.

Fringilla montifringilla. Læsø Rende 1.

29de Marts.

Vyl; V.S.V., Bramsejlskuling, Dis; enkelte Smaafugle ved

(1897.)
Fyret. **Lodbjerg**; S.V., rebet Merssejlskuling, Regn; 1 Skeand og 1 Sangdrossel faldt. **Drogden**; S., laber Bramsejlskuling, Regnbyger; 2 Sangdrosler faldt. **Stevns**; S.S.Ø., Regntykning; 33 Fugle faldt. **Skjoldnæs**; S.S.Ø., klosrebet Merssejlskuling; en Mængde Drosler og andre ved Fyret; 20 Fugle faldt.

Anas clypeata. Lodbjerg 1.

Tringa alpina. Skjoldnæs 1.

Scolopax rusticula. Stevns 1. Skjoldnæs 1.

Alauda arvensis. Stevns 1.

Turdus musicus. Lodbjerg 1. Drogden 2. Stevns 5; 28 faldt. Skjoldnæs 1; 11 faldt.

Turdus merula. Skjoldnæs 1.

Erithacus rubecula. Skjoldnæs 1; 6 faldt.

Emberiza schoeniclus. Stevns 1.

Emberiza citrinella. Stevns 2.

31te Marts.

Hammershus; N.Ø., laber Bramsejlskuling, Taage, Sne; en Mængde smaa Fugle ved Ruderne.

1ste April.

Hanstholm; V., laber Bramsejlskuling; Stære og Solsorter om Fyret. **Skagen**; V., Bramsejlskuling, skyet; nogle Stære ved Fyret. **Skjoldnæs**; V.N.V., laber Kuling; 1 Misteldrossel faldt. **Gjedser Rev**; omløbende Vind, Regn og Sne; en Mængde Fugle om Fyret; en stor Del faldt i Vandet, 42 paa Dækket.

Scolopax rusticula. Gjedser Rev 1.

Columba palumbus. Gjedser Rev 1.

Alauda arvensis. Gjedser Rev 10.

Sturnus vulgaris. Gjedser Rev 1.

Turdus musicus. Gjedser Rev 13.

Turdus viscivorus. Skjoldnæs 1. Gjedser Rev 1.

Turdus merula. Gjedser Rev 1.

Erithacus rubecula. Gjedser Rev 14.

2den April.

Skagen; N.Ø., laber Kuling, overtrukket; flere Smaafugle ved Fyret hele Natten. ***Læsø Trindel***; N.Ø., laber Kuling, overtrukket; flere Smaafugle om Fyret; 1 Lærke faldt. ***Kobbergrunden***; N.Ø., laber Kuling, overtrukket; flere Fugle tilstede; 3 faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Kobbergrunden 1.

Turdus merula. Kobbergrunden 2.

3dje April.

Skagen; N.Ø., laber Kuling, skyet; enkelte Fuglekonger ved Fyret.

4de April.

Skagen; Ø., Bramsejlskuling, skyet; 2 Lærker ved Fyret. ***Drogden***; Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; mange Fugle ved Fyret, Lærker, Rødkjælke og andre; 1 Lærke faldt.

Alauda arvensis. Drogden 1.

6te April.

Hanstholm; nordlig Bramsejlskuling; Hjejler, Stære og Rødkjælke om Fyret; nogle faldt (ingen indsendte).

8de April.

Vyl; Ø., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle om Fyret. ***Skagen***; Ø., laber Kuling, skyet; 1 Stær og mange Fuglekonger ved Fyret.

9de April.

Vyl; S.S.V., laber Kuling, Regnbyger; enkelte Smaafugle om Fyret. ***Hjelm***; S.Ø., Bramsejlskuling, Regn; 1 Rødkjælk faldt.

Erithacus rubecula. Hjelm 1.

11te April.

Lappegrunden; S.S.Ø., laber Kuling, diset; flere Smaafugle om Fyret.

(1897.)

12te April.

Vyl; Ø.N.Ø., laber Kuling, overtrukket, Taage; enkelte Smaafugle om Fyret. ***Horns Rev***; stille, skyet; 1 Lærke og 1 Stær en Tid om Fyret. ***Hammershus***; Ø.S.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; 6 Fuglekonger paa Ruderne.

14de April.

Horns Rev; S.S.Ø., skyet; enkelte Smaafugle om Fyret.

15de April.

Skagen; V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; 1 Stær, 1 Fuglekonge og 1 Rødkjælk ved Ruderne.

22de April.

Læsø Rende; V.N.V., laber Kuling, klart; 1 Sangdrossel faldt.

Turdus musicus 1.

26de April.

Kobbergrunden; S.Ø., laber Kuling, af og til Regn; en Del Fugle om Fyret; 25 Fugle faldt. ***Anholt***; S.S.Ø., Merssejlskuling; 42 Drosler og 2 Snepper faldt (ingen indsendte).

Limnocryptes gallinula. Kobbergrunden 1.

Sylvia curruca. Kobbergrunden 1.

Phyllopseustes trochilus. Kobbergrunden 1.

Turdus musicus. Kobbergrunden 4; 15 faldt.

Saxicola oenanthe. Kobbergrunden 4.

Erithacus rubecula. Kobbergrunden 1; 3 faldt.

29de April.

Læsø Trindel; S.S.V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; flere Smaafugle om Fyret. ***Anholts Knob***; stille, Taage; 1 Engpiber fandtes død. ***Drogden***; sydlig laber Kuling, Taage; flere Smaafugle ved Skibet.

Anthus pratensis. Anholts Knob 1.

(1897.)

30te April.

Kobbergrunden; S., laber Kuling, diset; flere Smaafugle ved Skibet; 4 faldt. ***Hammershus***; S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; 10 Spover i Flok flyvende N.; en af dem faldt.

Numenius arqvatus. Hammershus 1.

Anthus pratensis. Kobbergrunden 2.

Erithacus rubecula. Kobbergrunden 1.

Fringilla montifringilla. Kobbergrunden 1.

1ste Maj.

Lodbjerg; S.V., Bramsejlskuling, senere N., Regn; kun faa Fugle; 2 faldt. ***Anholts Knob***; stille, Taage; 1 Løvsanger fandtes død. ***Vestborg***; V., laber Kuling; flere Smaafugle ved Ruderne. ***Drogden***; sydlig laber Bramsejlskuling, Taage; en And og en Del Smaafugle ved Skibet; flere faldt overbord, 1 Gjerdesanger paa Dækket. ***Skjoldnæs***; sydlig Bramsejlskuling, Regnbyger; 1 Sivsanger faldt.

Tringa alpina. Lodbjerg 1.

Sylvia curruca. Drogden 1.

Acrocephalus phragmitis. Skjoldnæs 1.

Phyllopseustes trochilus. Anholts Knob 1.

Turdus torqvatus. Lodbjerg 1.

3dje Maj.

Læsø Trindel; S.V., laber Kuling og stille; flere Smaafugle om Fyret.

4de Maj.

Skagen; V., Bramsejlskuling, Regn og Dis; 1 Rørvagtel faldt. ***Anholts Knob***; V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; flere Smaafugle om Fyret; 2 faldt paa Dækket, nogle i Vandet. ***Schultz's Grund***; V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; flere Smaafugle tilstede; 3 faldt. ***Sejrø***; N.V., Regndis; 4 Smaafugle faldt. ***Vestborg***; V., laber Bramsejlskuling; enkelte Smaafugle ved Ruderne. ***Skjoldnæs***; N.V., laber Bramsejlskuling; en Del smaa Fugle ved Ruderne.

Porzana maruetta. Skagen 1.

Limnocryptes gallinula. Sejrø 1.

Sylvia cinerea. Sejrø 1.

Turdus pilaris. Anholts Knob 1.

Saxicola oenanthe. Schultz's Grund 1.

Praticola rubetra. Schultz's Grund 1. Sejrø 1.

Ruticilla phoenicura. Anholts Knob 1. Schultz's Grund 1. Sejrø 1.

6te Maj.

Lodbjerg; S.V. til N.V., laber Kuling, Dis; 1 Stenpikker faldt, ikke andre sete. ***Skagen***; S.S.V., laber Kuling, Regn og Dis; flere Smaafugle ved Fyret. ***Hesselø***; sydlig flov Kuling, Regntykning; nogle Smaafugle paa Ruderne; en Flok Spover trak N.

Saxicola oenanthe. Lodbjerg 1.

10de Maj.

Skjoldnæs; N.V., rebet Merssejlskuling, Regnbyger; 2 Fugle faldt.

Sylvia cinerea 1.

Praticola rubetra 1.

22de Maj.

Gjedser; østlig Vind, Tykning; en Mængde smaa Fugle om Fyret; 1 Sivsanger faldt.

Acrocephalus phragmitis 1.

23de Maj.

Skjoldnæs; Ø.N.Ø., laber Bramsejlskuling, Regn; 1 Tornsanger og 1 Havesanger faldt.

Sylvia cinerea. Skjoldnæs 1.

Sylvia hortensis. Skjoldnæs 1.

4de Juni.

Drogden; stille, Taage; flere Smaafugle ved Fyret.

7de August.

Lodbjerg; S.V., laber Bramsejlskuling, lidt Regn; 1 Mudder-

klire faldt. ***Skjoldnæs***; V., laber Kuling; 1 Havesanger faldt under en Regnbyge.

Actitis hypoleuca. Lodbjerg 1.

Sylvia hortensis. Skjoldnæs 1.

8de August.

Lodbjerg; S. S. V., laber Bramsejlskuling; 1 Sivsanger faldt.

Acrocephalus phragmitis 1.

25de August.

Læsø Rende; V. til S., laber Kuling, klart; Kl. 2,30 Fm. fløj en And mod Fyret og faldt i Vandet.

26de August.

Vyl; Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regnbyger; mange smaa Fugle om Fyret, ingen faldne. ***Læsø Trindel***; S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Fugle om Fyret; flere faldt i Vandet.

28de August.

Lodbjerg; S. Ø. til S. V., Bramsejlskuling, Dis; 1 Rørvagtel faldt. ***Drogden***; sydlig laber Kuling, let skyet; en Del smaa Fugle om Fyret.

Porzana maruetta. Lodbjerg 1.

29de August.

Lodbjerg; stille, Dis; 1 Krikand faldt. ***Skagen***; S., Regn og Dis; enkelte Smaafugle en kort Tid ved Fyret. ***Anholts Knob***; S. S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; 1 Løvsanger fandtes død.

Anas crecca. Lodbjerg 1.

Phyllopseustes trochilus. Anholts Knob 1.

31te August.

Drogden; S. V., laber Kuling, Regnbyger; mange Smaafugle om Fyret; 3 faldt. ***Stevns***; S. V., Tykning; 5 Fugle faldt.

Acrocephalus arundinaceus. Stevns 1.

Phyllopseustes trochilus. Drogden 2. Stevns 1.

(1897.)

Saxicola oenanthe. Stevns 1.

Ruticilla phoenicura. Stevns 2.

Muscicapa atricapilla. Drogden 1.

2den September.

Lodbjerg; S., laber Bramsejlskuling, Dis og lidt Regn; 20 Fugle faldt. **Hanstholm**; S.S.V., laber Bramsejlskuling; en stor Mængde Smaafugle om Fyret; en Del faldt (ingen indsendte). **Hirtshals**; S.S.V., Bramsejlskuling; 1 Vendehals faldt. **Læsø Rende**; V., Bramsejlskuling, overtrukket; 3 Rødstjerter faldt. **Hjelm**; S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; 3 Smaafugle faldt.

Iynx torqvilla. Lodbjerg 1. Hirtshals 1.

Hirundo riparia. Hjelm 1.

Sylvia curruca. Hjelm 1.

Sylvia cinerea. Lodbjerg 3.

Phyllopseustes trochilus. Lodbjerg 3.

Saxicola oenanthe. Lodbjerg 8. Hjelm 1.

Ruticilla phoenicura. Lodbjerg 3. Læsø Rende 3.

Muscicapa atricapilla. Lodbjerg 2.

4de September.

Stevns; S.V., diset; 1 Havesanger faldt.

Sylvia hortensis 1.

6te September.

Vyl; Ø.N.Ø., Bramsejlskuling, Regnbyger; enkelte smaa Fugle om Fyret. **Hanstholm**; V., laber Bramsejlskuling; en Mængde Smaafugle om Fyret fra Midnat til Dag; nogle faldt (ingen indsendte).

7de September.

Skagen; N.V., Bramsejlskuling, Regnbyger; flere Smaafugle om Fyret hele Natten. **Stevns**; V., klart; 1 Hjejle faldt.

Charadrius pluvialis. Stevns 1.

16de September.

Hammershus; stille, diset; 1 Blaamejse faldt.

Parus coeruleus 1.

20de September.

Anholts Knob; S.Ø., laber Kuling, diset; enkelte Smaafugle om Fyret; 1 Stenpikker faldt.

Saxicola oenanthe 1.

21de September.

Skagen; V.S.V., laber Kuling, overtrukket; enkelte Fuglekonger og flere andre Smaafugle ved Ruderne. ***Læsø Rende***; vestlig Bramsejlskuling, Regnbyger; 1 Rødkjælk faldt Kl. 5 Fm., ikke andre sete.

Erithacus rubecula. Læsø Rende 1.

24de September.

Læsø Trindel; V.S.V, Merssejlskuling, Regnbyger; 2 Enkelte Bekkasiner faldt.

Limnocryptes gallinula 2.

29de September.

Hanstholm; S.Ø., Merssejlskuling; mange Drosler, Hjejler og Gjæs om Fyret; nogle faldt (ingen indsendte). ***Schultz's Grund***; S.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 2 Sangdrosler faldt. ***Gjedser Rev***; Ø.S.Ø., laber Kuling, overtrukket; enkelte Fugle ved Fyret; 3 Rødkjælke faldt.

Turdus musicus. Schultz's Grund 2.

Erithacus rubecula. Gjedser Rev 3.

30te September.

Blaavands Huk; S.Ø., stiv Kuling, diset; mange Fugle ved Ruderne; 16 fandtes døde. ***Vyl***; S.Ø., Merssejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle om Fyret; 17 faldt. ***Horns Rev***; S.S.Ø., overtrukket; omtrent 10 Fugle ved Fyret; 3 Drosler faldt. ***Bovbjerg***; S.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regnbyger; en stor

Mængde Drosler trak forbi i Løbet af Natten. ***Drogden***; østlig Bramsejlskuling, overtrukket; nogle smaa Fugle om Fyret. ***Gjedser***; Ø.S.Ø., overtrukket, sigtbart; 1 Fuglekonge faldt, ikke andre sete. ***Gjedser Rev***; Ø.S.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; kun enkelte Fugle om Fyret; 4 Rødkjælke faldt.

Limnocryptes gallinula. Blaavands Huk 2.

Alauda arvensis. Blaavands Huk 4. Vyl 2.

Regulus cristatus. Gjedser 1.

Turdus musicus. Blaavands Huk 5. Vyl 4; 10 faldt. Horns Rev 3.

Ruticilla phoenicura. Blaavands Huk 1. Vyl 1.

Erithacus rubecula. Blaavands Huk 4. Vyl 4. Gjedser Rev 4.

1ste Oktober.

Vyl; S.Ø., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; 3 faldt. ***Horns Rev***; S., Taage; omtrent 50 Smaafugle, mest Lærker, om Fyret; 15 faldt. ***Anholts Knob***; S.S.Ø., Bramsejlskuling, skyet; 2 Drosler ved Fyret; den ene faldt Kl. 9 Aften, den 30te September. ***Schultz's Grund***; S.Ø., torebet Merssejlskuling, skyet; 1 Sangdrossel faldt. ***Skjoldnæs***; Ø.S.Ø., laber Kuling; 1 Skovsneppe faldt (ikke indsendt).

Limnocryptes gallinula. Horns Rev 1.

(*Scolopax rusticula.* Skjoldnæs 1.)

Alauda arvensis. Horns Rev 4; 13 faldt.

Sylvia hortensis. Horns Rev 1.

Anthus obscurus. Vyl 1.

Turdus musicus. Vyl 2. Anholts Knob 1. Schultz's Grund 1.

2den Oktober.

Læsø Rende; V.N.V., Bramsejlskuling, skyet; 1 Rødkjælk faldt Kl. 10 Aften, den 1ste.

Erithacus rubecula 1.

3dje Oktober.

Schultz's Grund; N. Ø., laber Kuling, skyet; 1 Sangdrossel faldt.

Turdus musicus 1.

4de Oktober.

Vyl; Ø., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret. ***Horns Rev***; Ø., skyet; enkelte Lærker og Stære ved Fyret. ***Drogden***; østlig Bramsejlskuling, skyet; 2 Toppede Skalleslugere fløj mod Fyret og faldt.

Mergus serrator. Drogden 2.

18de Oktober.

Drogden; S. V., laber Kuling, Taage; flere Smaafugle ved Fyret.

19de Oktober.

Drogden; vestlig laber Kuling, Taage; flere Smaafugle ved Skibet; nogle faldt overbord.

22de Oktober.

Læsø Rende; stille, overtrukket; en Mængde Stære kredsede om Fyret, ingen faldt. ***Drogden***; vestlig laber Kuling, overtrukket; en Sangdrossel faldt.

Turdus musicus. Drogden 1.

23de Oktober.

Vyl; S. Ø., Bramsejlskuling, graaskyet; Flokke af Smaafugle om Fyret; 5 Lærker, 2 Stære faldt. ***Horns Rev***; S. S. Ø., overtrukket; omtrent 50 Fugle ved Fyret; 1 Lærke, 1 Stær faldt. ***Læsø Rende***; stille, overtrukket, Taage; en Mængde Smaafugle om Fyret; ingen faldt. ***Anholts Knob***; S. S. Ø., laber Kuling, Taage; flere Smaafugle om Fyret; 1 Sangdrossel faldt. ***Schultz's Grund***; S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle hele Natten tilstede; 1 Stær faldt. ***Sejrø***; Ø. S. Ø., flov Kuling, overtrukket; 1 Stokand faldt. ***Drogden***; nordlig laber Ku-

(1897.)

ling, diset; mange Smaafugle ved Fyret. ***Omø***; stille, taaget; en Fuglekonge og en Drossel ved Ruderne. ***Hammershus***; nordlig, laber Kuling, diset; 4 Fuglekonger og 2 Siskener paa Ruderne; 1 Træpikker faldt, en anden blev tagen af en Ugle.

Anas boscas. Sejrø 1.

Alauda arvensis. Vyl 5. Horns Rev 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 2. Horns Rev 1. Schultz's Grund 1.

Certhia familiaris. Hammershus 1.

Turdus musicus. Anholts Knob 1.

24de Oktober.

Vyl; S.Ø., Bramsejlskuling, graaskyet; Flokke af Smaafugle om Fyret; 15 Fugle faldt. ***Horns Rev***; S.Ø., overtrukket; omtrent 60 Fugle ved Fyret; 4 faldt. ***Lodbjerg***; stille, Taage; 1 Skovsneppe faldt. ***Læsø Trindel***; N.N.V., laber Kuling, Taage; 3 Fugle faldt; en Krage toges levende i Rigningen og løslodes senere. ***Kobbergrunden***; N.N.V., laber Kuling, Taage; forskjellige Fugle om Fyret; 1 Snovsneppe faldt. ***Anholts Knob***; N., laber Kuling, Taage; enkelte Smaafugle om Fyret; 1 Lærke faldt. ***Hesselø***; nordlig flov Kuling, Taage; en Stær og nogle andre Smaafugle paa Ruderne. ***Schultz's Grund***; N.Ø., laber Kuling, overtrukket, Taage; flere Smaafugle om Fyret hele Natten; 1 Skovsneppe og 1 Vindrossel faldt. ***Sejrø***; stille, taaget; 2 Skovsnepper og 1 Enkelt Bekkasin faldt. ***Drogden***; nordlig laber Kuling, Taage; 1 Lærke faldt.

Fulica atra. Vyl 1.

Limnocryptes gallinula. Sejrø 1.

Scolopax rusticula. Lodbjerg 1. Kobbergrunden 1. Schultz's Grund 1. Sejrø 2.

Alauda arvensis. Vyl 1. Horns Rev 1. Anholts Knob 1. Drogden 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 3; 11 faldt. Læsø Trindel 1.

Sylvia hortensis. Horns Rev 1.

Regulus cristatus. Horns Rev 1.

Turdus iliacus. Horns Rev 1. Schultz's Grund 1.

Turdus merula. Vyl 2.

Chrysomitris spinus. Læsø Trindel 1.

Emberiza citrinella. Læsø Trindel 1.

25de Oktober.

Vyl; S.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; Flokke af Smaafugle om Fyret; 7 faldt. ***Horns Rev***; S.S.Ø., overtrukket; omtrent 20 Fugle ved Fyret; 1 Lærke og 1 Stær faldt.

Alauda arvensis. Vyl 2. Horns Rev 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

Regulus cristatus. Vyl 2.

Turdus musicus. Vyl 2.

Cannabina linota. Vyl 1.

26de Oktober.

Vyl; S.Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret. ***Anholts Knob***; stille, Taage; nogle Smaafugle om Fyret; 1 Kvæker faldt.

Fringilla montifringilla. Anholts Knob 1.

27de Oktober.

Schultz's Grund; S.Ø., laber Kuling, overtrukket, Taage; 1 Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

28de Oktober.

Vyl; S. Ø., Merssejlskuling, Dis; Flokke af Smaafugle om Fyret; 22 faldt. ***Horns Rev***; S.Ø., overtrukket; omtrent 20 Lærker og 10 Stære ved Fyret. ***Hanstholm***; S.Ø., laber Kuling; en Del Drosler om Fyret fra Midnat til Dag. ***Anholts Knob***; S.V., laber Kuling, Taage; en Krage, en Stær og flere Smaafugle ved Fyret; 1 Sisken faldt.

Alauda arvensis. Vyl 5; 20 faldt.

Sturnus vulgaris. Vyl 1.

(1897.)

Turdus musicus. Vyl 1.

Chrysomitris spinus. Anholts Knob 1.

29de Oktober.

Vyl; S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle tilstede; 1 Vindrossel faldt. ***Horns Rev***; S. S. Ø., overtrukket; omtrent 20 Lærker ved Fyret. ***Lodbjerg***; S. Ø., laber Kuling, Taage; 2 Vindrosler faldt, ikke andre sete. ***Skagen***; S., laber Kuling, overtrukket; Stær, Rødkjælk, Fuglekonger og andre ved Ruderne. ***Læsø Trindel***; S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Mængde Fugle fløj om Fyret; 2 faldt paa Dækket, enkelte i Vandet. ***Læsø Rende***; stille, overtrukket; flere Rødkjælke kredsede om Fyret, ligeledes 2 Ænder, af hvilke den ene fløj imod og faldt i Vandet. ***Hjelm***; S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset; 1 Lærke og 1 Stær faldt.

Alauda arvensis. Hjelm 1.

Sturnus vulgaris. Hjelm 1.

Regulus cristatus. Læsø Trindel 1.

Turdus iliacus. Vyl 1. Lodbjerg 2.

Emberiza nivalis. Læsø Trindel 1.

30te Oktober.

Vyl; S. Ø., laber Kuling, overtrukket, Taage; Flokke af Fugle om Fyret; 4 faldt. ***Skagen***; S., laber Kuling, overtrukket; en Drossel og flere Rødkjælke ved Fyret. ***Læsø Trindel***; Ø., laber Kuling, overtrukket; 2 Fugle faldt. ***Schultz's Grund***; Ø. N. Ø., laber Kuling, diset; flere Fugle om Fyret; 3 faldt; en Krage og en Høg i Rigningen. ***Hjelm***; stille, Tykning; 1 Vindrossel faldt. ***Skjoldnæs***; Ø., laber Kuling; 1 Lærke faldt (ikke indsendt).

Procellaria leucorrhoa. Vyl 1.

Alauda arvensis. Vyl 1. Schultz's Grund 1. (Skjoldnæs 1.)

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 1.

Troglodytes parvulus. Læsø Trindel 1.

Turdus iliacus. Vyl 2. Hjelm 1.

(1897.)

Turdus musicus. Schultz's Grund 1.

Emberiza nivalis. Læsø Trindel 1.

31te Oktober.

Vyl; stille, skyet, Dis; enkelte Fugle om Fyret. **Skagen**; S.V., laber Kuling, overtrukket; flere Finker ved Ruderne; 1 Vandrixe faldt. **Læsø Trindel**; V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; 1 Sjagger faldt. **Kobbergrunden**; V.N.V., laber Kuling, overtrukket; flere forskjellige Smaafugle ved Fyret; 1 Kvæker faldt. **Gjedser Rev**; stille, Taage; nogle faa Fugle om Fyret; 3 faldt.

Rallus aqvaticus. Skagen 1.

Alauda arvensis. Gjedser Rev 1.

Parus major. Gjedser Rev 1.

Turdus pilaris. Læsø Trindel 1.

Fringilla montifringilla. Kobbergrunden 1.

Emberiza schoeniclus. Gjedser Rev 1.

1ste November.

Vyl; stille, overtrukket, Dis; Flokke af Fugle om Fyret; 9 faldt. **Horns Rev**; stille, overtrukket; omtrent 50 Smaafugle ved Fyret; 2 Snespurve faldt. **Bovbjerg**; V.N.V., laber Kuling, overtrukket, diset; en stor Del Fuglekonger, nogle Stære og andre Smaafugle om Fyret hele Natten. **Skagen**; stille, overtrukket, diset; en Drossel, en Rødkjælk og flere andre Fugle ved Fyret. **Anholts Knob**; stille, overtrukket; mange Smaafugle om Fyret; 3 faldt. **Anholt**; stille, overtrukket; 151 Fugle faldt. **Hesselø**; Ø., flov Kuling, diset; 1 Skovsneppe og 5 Lærker faldt (ikke indsendte). **Schultz's Grund**; N.Ø., laber Kuling, overtrukket; 3 Fugle faldt. **Sejrø**; stille, Dis; nogle Smaafugle faldt (ikke indsendte). **Vestborg**; stille; enkelte smaa Fugle paa Ruderne; 1 Vandrixe faldt. **Drogden**; stille, diset; 1 Snespurv faldt.

Procellaria pelagica. Vyl 2.

Procellaria leucorrhoa. Vyl 1.

Rallus aqvaticus. Vestborg 1.

Scolopax rusticula. (Hesselø 1.) Schultz's Grund 1.

Alauda arvensis. Vyl 3. Anholts Knob 1. Anholt 1; 73 faldt. (Hesselø 5.)

Certhia familiaris. Schultz's Grund 1.

Turdus musicus. Anholt 1; 72 faldt. Schultz's Grund 1.

Turdus merula. Anholt 1; 4 faldt.

Chrysomitris spinus. Anholts Knob 1.

Emberiza nivalis. Vyl 3. Horns Rev 2. Anholts Knob 1. Anholt 1; 2 faldt. Drogden 1.

2den November.

Anholts Knob; V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; Smaafugle om Fyret hele Natten; 2 Lærker faldt. ***Hesselø***; V., flov Kuling, diset; enkelte Smaafugle paa Ruderne; to Gange kom en Ugle og hentede en lille Fugl.

Alauda arvensis. Anholts Knob 2.

3dje November.

Blaavands Huk; stille, overtrukket, diset; 2 Fugle faldt. ***Horns Rev***; Ø.N.Ø., overtrukket; omtrent 20 Smaafugle ved Fyret; 3 faldt. ***Schultz's Grund***; Ø.N.Ø., laber Kuling, overtrukket; 1 Gjerdesmutte faldt. ***Hjelm***; Ø.N.Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; 1 Solsort faldt.

Alauda arvensis. Blaavands Huk 1. Horns Rev 2.

Troglodytes parvulus. Blaavands Huk 1. Schultz's Grund 1.

Regulus cristatus. Horns Rev 1.

Turdus merula. Hjelm 1.

4de November.

Skagen; Ø.S.Ø., laber Kuling, overtrukket; flere Fugle ved Fyret; 4 Sortænder faldt. ***Læsø Trindel***; Ø.S.Ø., laber Kuling, overtrukket; 1 Sjagger faldt.

Oedemia nigra. Skagen 1; 4 faldt.

Turdus pilaris. Læsø Trindel 1.

5te November.

Vyl; S. og S.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Dis; nogle faa

(1897.)

Fugle om Fyret; 7 faldt. ***Kobbergrunden***; S., laber Kuling, overtrukket; flere Smaafugle ved Fyret; 1 Solsort faldt.

Alauda arvensis. Vyl 4.

Sturnus vulgaris. Vyl 2.

Turdus pilaris. Vyl 1.

Turdus merula. Kobbergrunden 1.

6te November.

Lodbjerg; stille, Dis; 1 Hjejle fandtes falden. ***Skagen***; stille, overtrukket, Dis; enkelte Fuglekonger ved Ruderne; 1 Lærke og 1 Snespurv faldt.

Charadrius pluvialis. Lodbjerg 1.

Alauda arvensis. Skagen 1.

Emberiza nivalis. Skagen 1.

9de November.

Sletterhage; Ø., Bramsejlskuling, skyet; 1 Hjejle fandtes med knækket Vinge.

Charadrius pluvialis 1.

15de November.

Horns Rev; N.V., Regnbyger; en Musvit fløj mod Rigningen og faldt.

Parus major 1.

18de November.

Skagen; S.V., rebet Merssejlskuling, Regn; 1 Sortgraa Ryle faldt. ***Læsø Rende***; S.V., Merssejlskuling, overtrukket; 1 Alk fløj mod Fyret Kl. 6 Aften, den 17de, og faldt.

Tringa maritima. Skagen 1.

Alca torda. Læsø Rende 1.

19de November.

Horns Rev; N.V., Regnbyger; 1 Sjagger faldt, ikke andre sete.

Turdus pilaris 1.

(1897.)

20de November.

Læsø Rende; V., torebet Merssejlskuling, skyet; Kl. 8 Aften, den 19de, faldt en Sortand; men den havde tilsyneladende ingen Skade taget og løslodes senere.

22de November.

Læsø Rende; V.N.V., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle ved Fyret.

23de November.

Læsø Rende; V., torebet Merssejlskuling, overtrukket; 1 Fløjlsand fløj mod Fyret og faldt Kl. 3 Nat.

Oedemia fusca 1.

29de November.

Læsø Rende; S.S.Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Sortand fløj mod Fyret og faldt i Vandet, en anden fløj ind paa Dækket, men blev senere hjulpen overbord.

1ste December.

Vyl; N.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle om Fyret; nogle faldt i Vandet. ***Horns Rev***; Ø.N.Ø., Regnbyger; henved 15 Lærker og Drosler om Fyret; 3 faldt.

Alauda arvensis. Horns Rev 2.

Turdus pilaris. Horns Rev 1.

3dje December.

Horns Rev; N.Ø., skyet; 1 Bogfinke faldt, ikke andre sete.

Fringilla coelebs 1.

12te December.

Vyl; S.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle ved Fyret. ***Læsø Rende***; stille, overtrukket; mellem Kl. 7 og 10 Aften, den 11te, var der en Del Drosler om Fyret; de hørtes flyve bort mod V.

(1897.)

13de December.

Horns Rev; Ø.S.Ø., overtrukket; omtrent 10 Drosler ved Fyret.

14de December.

Vyl; S.S.Ø., rebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle om Fyret. ***Horns Rev***; S., overtrukket; nogle faa Sjaggere ved Fyret; 1 faldt.

Turdus pilaris. Horns Rev 1.

17de December.

Schultz's Grund; V.S.V., enrebet Merssejlskuling, overtrukket; 1 Solsort faldt.

Turdus merula 1.

18de December.

Læsø Trindel; V.S.V., Merssejlskuling, overtrukket; 6 Sjaggere faldt. ***Læsø Rende***; V.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle om Fyret ved Midnat; 1 Lærke faldt. ***Kobbergrunden***; V.S.V., laber Kuling, overtrukket; flere Fugle om Fyret; 2 Sjaggere faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1.

Turdus pilaris. Læsø Trindel 1; 6 faldt. Kobbergrunden 2.

27de December.

Hanstholm; sydlig Bramsejlskuling; en Del Sjaggere om Fyret.

30te December.

Horns Rev; S.S.V., skyet; 5 Lærker om Fyret. ***Læsø Rende***; S.V., Merssejlskuling, overtrukket; en Ederfugl fløj mod Fyret og faldt, men var uskadt og fløj bort op ad Dagen.

31te December.

Vyl; S.S.V., rebet Merssejlskuling, Regnbyger; enkelte Fugle om Fyret. ***Hanstholm***; Ø.S.Ø., laber Bramsejlskuling; en Del Sjaggere og andre Smaafugle ved Fyret hele Natten. ***Kobber-***

(1897.)

grunden; S.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; 1 Sortand faldt.

Oedemia nigra. Kobbergrunden 1.

Forskjellige Iagttagelser fra Fyrene.

Esbjerg. Intet Fuglefald. — J. S. Heering.

Blaavands Huk. Fra 16de Februar vare baade Stær og Lærke at se i Egnen. — J. Beldring.

Vyl Fyrskib. 26de Januar; en Stær og et Par andre Smaafugle ved Skibet om Morgenen. Februar: ***4de***; flere smaa Flokke Ænder i forskjellige Retninger. ***6te***; store Flokke Ederfugle N.V. ***8de***; store Flokke Ederfugle omkring Skibet. ***9de***; en Stær og en Lærke. ***16de***; 6 Lærker fløj Ø. ***21de***; flere Flokke Lærker Ø. ***24de***; omtrent 14 Svaner N. Marts: ***9de***; 5 Svaner N.Ø. ***22de***; en Krage, flere Stære, Lærker og Solsorter ved Skibet om Formiddagen. ***25de***; enkelte Lærker og Stære ved Skibet. April: ***12te*** flere Flokke Krager N. ***27de***; 3 Krager ved Skibet om Eftermiddagen. 11te August; omtrent 30 Strandskader S.V. September: ***8de***; omtrent 30 Gjæs S.V. ***11te***; 18 Gjæs S. ***15de***; en Høg ved Skibet om Eftermiddagen. ***27de*** to Flokke Graagjæs, paa 18 og 31 mod S. 5te Oktober; 3 Stære ved Skibet om Middagen, fløj Ø. 15de November; 7 Svaner N.Ø. — N. Kromann.

Horns Rev Fyrskib. Marts: ***8de***; enkelte smaa Flokke Lærker og Stære fløj Ø. ***9de***; ligeledes. ***11te***; flere Flokke Viber og Krager fløj Ø. ***15de***; 12 Viber Ø. ***16de***; en Del Krager, Viber og Smaafugle Ø. ***21de***; en Del Stære paa Skibet. April: ***16de***; 12 Gjæs N.Ø. ***21de***; 16 Krager Ø.N.Ø. ***26de***; en Krage sad i Rigningen hele Dagen. Maj: ***15de***; 2 Svaler en kort Tid om Skibet. ***26de***; en Del Svaler. ***30te***; 6 Svaler om Skibet. Juni: ***5te***; 2 Terner det meste af Dagen om Skibet. ***13de***; 2 Duer S.Ø. ***28de***; en Drossel sad en Tid i Rigningen. Terner af og til ved Skibet hele Maaneden. August: ***8de***; en Ryle løb

paa Dækket. *9de*; en Hvid Vipstjert sad i Rigningen. *11te*; 4 Ryler fløj S., en Præstekrave ligeledes. *23de*; tre Smaaflokke Strandskader S.Ø. *26de*; enkelte Smaafugle S. September: *6te*; en Spurvehøg sad i Rigningen. *15de*; 2 Spurvehøge, 2 Lærker og 3 Svaler om Skibet. *18de*; en Flok Gjæs S. *23de*; to store Flokke Gjæs S.S.V. *29de*; enkelte Smaafugle ved Skibet. Oktober: *15de*; en Spurvehøg en kort Tid i Rigningen. *16de*; store Flokke Lærker S. *21de*; 2 Krager sad en Tid i Rigningen. *31te*; omtrent 40 Snespurve i Flok mod S.Ø. 2den November en Spurvehøg, 2 Krager, nogle Lærker og Stære en kort Tid ved Skibet. 25de December; en Snespurv ved Skibet. — S. Severinsen.

Bovbjerg. 21de Februar tog 8 Stære Bolig ved Fyret; næste Morgen vare 18 Stære at se. 21de Februar vare ogsaa de første Viber komne. 29de Marts kom Storken. 26de April blev første Svale set. Fra 30te September til 4de Oktober trak daglig store Flokke Graagjæs S. — E. Rasmussen.

Thyborøn Fyrskib. Intet Fuglefald. I September og Oktober stort Træk af Gjæs og Ænder, der komme for at overvintre ved Kanalen. I December store Flokke Svaner paa Grundene. — J. Nielsen.

Lodbjerg. 17de Februar hørtes Viben første Gang. 19de Februar sang Lærken. 11te Marts en Flok Gjæs mod S. 9de April saaes Vipstjert og Rødkjælk. 14de April første Stork. 14de Maj store Flokke Gjæs N. 17de Maj hørtes Gjøgen første Gang. 21de September 6 store Flokke Gjæs S. — J. Albrichtsen.

Hanstholm. 26de Marts mange Snepper i Klitten. — C. Christiansen.

Højen. Intet Fuglefald. — C. Rude.

Skagen. 26de Februar Viben set. 11te April; to Storke opholdt sig i Nærheden om Formiddagen. 30te April kredsede 23 Storke om Fyret om Formiddagen. — M. G. Poulsen.

Skagens Rev Fyrskib. 8de Januar; 2 Svaner N.Ø. 14de Januar; fire store Flokke Ederfugle N.Ø. 6te Februar; 4 Svaner N.Ø. 1ste Marts; fire Flokke Graagjæs N. 16de Marts; store

(1897).
Flokke mindre Landfugle mod Ø. 4de April; en Flok Stære mod N.N.Ø. 18de September; store Flokke Smaafugle S.V. 24de September; to store Flokke Ederfugle S.V. 20de Oktober; store Flokke Ederfugle S. 16de November; store Flokke Graagjæs S.S.V. December: 6te; tre Flokke Svaner S.V. 12te; fire Flokke Graagjæs S.V. 22de; 10 Svaner V.S.V. 29de; 2 Svaner S.S.V. — P. C. Grumsen.

Læsø Trindel Fyrskib. Januar: *14de*; 2 Svaner N.Ø. *31te*; 2 Svaner N. Februar: *27de*; 2 Ederfugle S.V. *28de*; flere Flokke Krager N.Ø. Marts: *6te*; flere Krager trak Ø. *16de*; 4 Ederfugle og enkelte Krager N.Ø.; 5 Bogfinker fløj om Skibet. *17de*; nogle Krager Ø. *21de*; flere Flokke Krager N.Ø. *24de*; en Bogfinke opholdt sig ved Skibet. *27de*; enkelte Krager N.Ø. *28de*; en Flok Knortegjæs og 2 Ederfugle mod N. og N.Ø. *29de*; 1 Svane S. *30te*; 4 Knortegjæs V. *31te*; 3 Krager en Tid paa Skibet, trak mod V. April: *4de*; en Gulspurv en Tid ombord. *7de*; 7 Krager Ø. *9de*; en Bogfinke en Tid paa Skibet. *10de*; 4 Ederfugle N.Ø.; 2 Stære en Tid ombord, trak Ø. *12te*; en Fuglekonge og en Bogfinke paa Skibet. *13de*; 8 Krager N.Ø.; en Bogfinke paa Skibet. *14de*; 4 Svaner og flere Ederfugle N.Ø. og Ø; en Lærke, en Bogfinke og 3 Vipstjerter ombord. *16de*; 4 og 6 Ederfugle S.S.Ø. og Ø. *17de*; 8 Ederfugle S. *26de*; flere Flokke Krager Ø., 13 Graagjæs N.Ø. *28de*; flere Flokke Krager og enkelte Smaafugle Ø.; en Flok Graagjæs S.Ø. Maj: *24de*; enkelte Smaafugle Ø. *29de*; en større Flok Ænder N. 1ste Juni; en Svale opholdt sig en kort Tid paa Skibet. 31te August; en Svale fløj nogen Tid om Skibet. September: *5te*; en Høg og flere Smaafugle om Skibet. *16de*; flere Smaafugle ombord. *18de*; 7 Stære Ø. *20de* og *21de*; flere Smaaflokke af Landfugle fløj forbi i forskjellig Retning; enkelte opholdt sig ombord. *28de*; flere Flokke Krager trak S.V. Oktober: *3dje*; flere Krager S.V. *8de*; 12 Gjæs N.Ø. *12te*; enkelte Graagjæs S. *13de*; en Del Krager S.V. *14de*; flere Flokke Krager og Ederfugle S.V. *22de*; 6 Aalekrager S.V. *25de*; 2 Krager ombord hele Dagen. No-

vember: *6te*; en Fuglekonge en Tid ombord, flere Bogfinker ligeledes. *9de*; flere Smaafugle ombord. *10de*; en Flok Ederfugle S.V. *24de*; en Sule fløj en Tid om Skibet. *25de*; 10 Svaner S.V. *29de*; N.Ø., Storm, Snetykning; 8 Svaner S.V., 4 Gjæs N. December: *28de*; enkelte Suler fløj i forskjellige Retninger, 3 Knortegjæs Ø., 1 Ederfugl S. — J. J. Jensen.

Læsø Rende Fyrskib. Januar: *3dje*; Lærker fløj af og til kvidrende S.V. om Formiddagen; en Del Ruggjæs ligeledes S.V. *10de*; en Mængde Ederfugle S. *16de*; en Mængde Ruggjæs i store Flokke S.V. *25de*; flere Flokke Svaner N.Ø. *26de*; Farvandet fuldt af Is; en Mængde Sortænder og Havlitter opholde sig i Vaagerne; Svaner i Flokke paa omtrent 10 af og til N.Ø. *31te*; 15 Svaner opholdt sig hele Eftermiddagen paa Grunden; 10 og 7 fløj ved Solnedgang N.Ø. Februar: *2den*; en Mængde Svaner opholdt sig paa Isen og i enkelte Vaager; nogle fløj N.Ø.; en Del Ænder i Vaagerne. *3dje*; nogle Snespurve V. (Skibet inddroges og udlagdes igjen den 14de.) *14de*; den gamle Maage indfandt sig som sædvanlig. *16de*; en Stær fløj N.V., en Del Ederfugle V. *17de*; en Del Lærker V. *18de*; flere Lærker af og til V. *20de*; en Del Lærker i Flokke og enkeltvis V. *21de*; en Mængde Lærker i Dagens Løb V. *22de*; en Stær S.V.; Lærker hele Dagen V. *26de*; en Krage en Tid i Rigningen, fløj V.; Lærker hele Dagen V.; 6 Svaner V. ved Solnedgang. *28de*; flere Flokke Gjæs S.; 30 Svaner V. Kl. 5 Em. Marts: *1ste*; en Mængde Gjæs S.V. *6te*; 2 Krager Ø.; en Del Lærker og nogle Bogfinker ved Skibet; en Vibe i Eftermiddags Ø. *15de*; en Mængde Ederfugle i store og smaa Flokke S. *16de*; flere store Flokke Bogfinker Ø.; Krager ligeledes i store Flokke Ø. *18de*; en Mængde Krager i store Flokke, Bogfinker og Lærker i mindre Flokke mod Ø. om Formiddagen. *19de*; Krager, Bogfinker, Lærker og en Ryle om Formiddagen Ø. *20de*; Kl. 4$^1/_2$ Em. 3 Svaner Ø. *21de*; 35 Svaner Ø. Kl. 5 Em. *23de*; en stor Flok Bogfinker Ø. *30te*; 7 Svaner N.Ø. Kl. 7$^1/_2$ Fm. April: *12te*; en Flok Svaner Ø. Kl. 2$^1/_2$ Em. *21de*; Terner saaes for første Gang iaar. Maj:

(1897.)
8de; en Mængde Knortegjæs ere i de sidste Dage fløjne Ø.; en stor Flok Smaafugle V. Kl. 9 Fm. *16de*; de første Kjover sete, jagende efter Maagerne. *27de*; nogle Svaler flyvende i forskjellige Retninger. *28de*; en Gjøg opholdt sig en kort Tid paa Skibet om Morgenen og fløj derefter V. *29de*; ved Solnedgang 20 Svaler Ø. Juli: *10de*; 6 Spover V. Kl. 4½ Em. *13de*; 2 Vipstjerter V. August: *29de*; en Høg jagende 2 Terner. *31te*; 2 Mursvaler kredsede om Skibet Kl. 7 til 7,40 Em. September: *1ste*; Kl. 5½ Em. søgte en Høg Skibet, men faldt i Vandet. *5te*; Kl. 9 Fm. en Drossel S.V. *9de*; 2 Hvide Vipstjerter paa Skibet, fløj S.V. *10de*; nogle Hvide Vipstjerter S.V., 2 Graagjæs Ø. *14de*; flere smaa Flokke Lærker og Bogfinker og enkelte Hvide Vipstjerter S.V. om Formiddagen; Kl. 4 Em. 8 Graagjæs Ø. *18de*; en Flok Bogfinker S.V. *22de*; Kl. 8 Fm. 6 Solsorter S.V., Kl. 11 Fm. ligeledes en Flok smaa Sangfugle. *23de*; Kl. 4 Em. 2 Hvide Vipstjerter S.V.; en Skarv V. Kl. 6 Em. *26de*; flere Hvide Vipstjerter S.V. om Formiddagen; de sidste Terner sete. *27de*; Kl. 7½ Fm. nogle Hvide Vipstjerter V., ligeledes nogle Kl. 3 Em.; flere Flokke Knortegjæs Ø. *28de*; en Del Lærker og Hvide Vipstjerter om Formiddagen S.V.; en Mængde Krager V., de første i dette Efteraar. *30te*; Krage-Trækket nu i fuld Gang. 30te Oktober; 3 Bogfinker opholdt sig ved Skibet; mod Aften fløj de V. November: *3dje*; en Bogfinke paa Skibet; ved Aften fløj den V. *8de*; en Lærke ombord, fløj V.; en Mængde Gjæs i store Flokke flyve i forskjellige Retninger; Ænder af forskjellig Slags opholde sig i stor Mængde paa Grunden. *10de*; flere Flokke Svaner Ø. *15de*; en Flok Svaner Ø. Kl. 6 Em. December: *15de*; 8 Svaner Ø. ved Solnedgang. *17de*; Kl. 10½ Fm. en stor Flok Snespurve S.V. *30te*; 4 Svaner Ø. Kl. 8 Fm., 8 mod V. Kl. 10 Fm. Maagen, der plejer at opholde sig ved Skibet om Vinteren, indfandt sig i Begyndelsen af November og kommer stadig skrigende, naar andre vise sig. — M. Rønne.

Kobbergrundens Fyrskib. 6te Marts; i Løbet af Dagen fløj

(1897.)
en stor Del Krager Ø. 17de Oktober; en stor Flok Krager fløj forbi i vestlig Retning. — C. Knudsen.

Anholts Knob Fyrskib. (Skibet var inddraget for Is fra 6te til 19de Februar). 20de Februar; en Stær af og til ved Skibet. 21de Februar; flere Lærker fløj kvidrende om Skibet. Marts: *3dje*; en Ugle fløj omkring Skibet omtrent $^1/_4$ Time, hvorefter den fløj bort fulgt af nogle Maager. *16de*; en Mængde Krager i Flokke og enkeltvis mod Ø; nogle Bogfinker ombord, bleve fodrede. *17de*; en Ugle sad en Tid i Rigningen. *19de*; en Del Krager mod N.; Bogfinkerne ere her endnu; nogle Stære i Rigningen. *20de*; Bogfinkerne fløj bort i Dagens Løb. *25de*; en Del Krager Ø. 25de Juli; en ung Vibe opholdt sig paa og ved Skibet fra tidlig Morgen til op ad Formiddagen. 27de August; 2 Ænder forbi mod V. Oktober: *16de*; Flokke af Krager V. hele Dagen. *20de*; en stor Flok Smaafugle V., ligeledes flere Flokke Krager. I November og December Træk af Ederfugle. — J. C. Jeppesen.

Ostebakke. Intet Fuglefald. — R. Rasmussen.

Hesselø. 3dje Marts; Viben kommen. 31te Maj; nogle Graagjæs spredte i Farvandet. — E. Sonne.

Spotsbjerg. Intet Fald. — N. C. Rasmussen.

Schultz's Grund Fyrskib. To Par Ederfugle opholdt sig hele Januar i Nærheden af Skibet. 18de Maj; to Flokke Graagjæs, hver omtrent paa 40, fløj N.Ø. 1ste November; 2 Gulspurve opholdt sig paa Dækket, hvor de havde gaaet i flere Dage. I December saaes smaa Flokke Ederfugle om Skibet i forskjellig Retning. — M. Dyreborg.

Udbyhøj. Intet Fuglefald. — A. Nielsen.

Fornæs. 26de Januar; 2 Spover kredsede i Nærheden af Fyret og fløj derefter S. 26de Februar; over 100 Svaner i Flok fløj ved Solnedgang N. 20de Juni; flere Flokke Spover, paa 10—12, fløj S. Omtrent daglig i hele September er der set „Skarver (sorte Gjæs)" flyvende langs Kysten i sydlig Retning i Flok og enkeltvis. 5te og 6te Oktober; store Flokke Ederfugle N. 7de Oktober; omtrent 50 Gravænder i sydlig Retning. — A. Kruse.

(1897.)

Hjelm. 11te Februar kom 10 Stære. Maagerne yngle i tiltagende Mængde paa Hjelm og fortrænge Ternerne fra deres oprindelige Yngleplads, saa at de maa trække sig længere op paa Øen. — H. J. Henningsen.

Æbeltoft Vig. Intet Fuglefald. — H. P. Mønssted.

Sletterhage. 16de Januar; 8 Svaner N.V. Februar: *5te*; 9 Svaner Ø.; paa Havet ligge Ederfugle, Havlitter og andre Ænder i Mængde. *23de*; Stæren set første Gang. *25de*; Viben set. 6te Marts; Præstekraven kommen. 17de September; de sidste Svaler afrejste; enkelte Ederfugle trække forbi. 18de Oktober; de sidste Stære afrejste; enkelte Ederfugle og Skalleslugere paa Havet. 9de December; store Flokke Ederfugle paa Havet. — E. Østerberg.

Sejrø. 6te Februar saaes Lærken første Gang, 11te Februar ligeledes Stæren. 20de Februar kom Maager (Stormmaager?) i større Tal. 22de Februar blev Viben set første Gang. 14de April ligeledes Storken og 25de April Svalen. — P. F. Køhler.

Lappegrundens Fyrskib. I Løbet af Januar blev der oftere set Ederfugle i større og mindre Flokke flyvende i forskjellige Retninger, ligeledes andre Ænder, især „sorte Ænder". 24de Januar fløj 2 Svaner S. Ogsaa i Februar nævnes Ænder flere Gange. 22de Februar trak 3 og 5 sorte Gjæs S.Ø. Ederfugle og sorte Ænder opføres igjen jevnlig i Marts og April som sete i Flokke trækkende snart den ene, snart den anden Vej; 15de April nævnes saaledes en Flok Ederfugle paa omtrent 300. 18de Marts; 7 Graagjæs S.Ø. 24de Marts; en Svane N., 5 S. 14de April trak Krager mod Sverig enkeltvis og i Flokke. 27de April; 20 sorte Gjæs S. 11te Maj Kl. 6 Fm. trak en meget stor Flok Svaler, vel omtrent 1000, mod Ø.; omtrent 150 satte sig paa Fyrskibet og hvilede en halv Times Tid, inden de fortsatte Rejsen; senere paa Formiddagen trak jevnlig Svaler Ø. 20de Maj; en Flok Ederfugle, omtrent 20, S.Ø. 23de Maj; en Høg i Rigningen, fløj mod Sverig. 4de, 7de og 8de Juni nævnes smaa Flokke Ederfugle. 23de Juni; 5 Gjæs N.N.V. 1ste Juli; 3 Gjæs N. 22de Juli;

(1897.)

mange store Flokke Ænder N. N. V. om Formiddagen. 24de og 27de Juli 2 og 5 Ederfugle. 24de og 31te August større Flokke sorte Ænder. I September nævnes oftere Ederfugle og andre Ænder, ligeledes hele Slutningen af Aaret; ogsaa Tejster opføres flere Gange i Oktober og December. 26de September trak en Del ganske smaa Fugle (Engpibere?) S. V. om Formiddagen. 21de November; 9 Svaner N.N.V. 27de November; en Del Krager enkeltvis S.V. ved Solopgang. — H. Juul og J. Jørgensen.

Kronborg. Intet Fuglefald. — P. H. Gjørup.

Middelgrunden. Intet Fuglefald. I December saaes af og til nogle Snespurve, der opholdt sig paa Øen. — A. G. Saxtorph.

Prøvestenen. Intet Fuglefald. — S. Nielsen.

Nordre Røse. Intet Fuglefald. Fra Januar til April Flokke af forskjellige Slags Ænder i Fyrets Nærhed. Fra April til Juni Flokke af Knortegjæs mellem Fyret og Saltholmen. Viber sees stadig flyvende Ø. om Morgenen. I Slutningen af Aaret saaes Ederfugle næsten daglig. — J. F. Hansen.

Dragør. Intet Fuglefald. — B. R. Leth.

Drogdens Fyrskib. Januar: *15de*; mange større og mindre Flokke Alke og Havlitter fløj i Dagens Løb N. *24de* og *25de*; mange Flokke Ænder i alle Retninger, dog flest N. *26de*; mange store Flokke Ænder N.; en Regnspove (?) ved Skibet. *28de*; 6 Svaner Ø. *30te*; en Mængde Ænder S. i større og mindre Flokke. (Fra 1ste til 22de Februar var Skibet inddraget for Is.) 26de Februar; 7 Krager N.Ø. Marts: *16de*; Kl. 11 Fm. 2 Havørne N. *17de*; et Par Bogfinker paa Skibet. *19de*; 7 Svaner N.Ø. *27de*; om Morgenen flere større Flokke Smaafugle S. *28de*; 2 Gjæs S.Ø. April: *6te*; en større Flok Knortegjæs Ø. *14de*; en stor Flok Graagjæs fløj N.Ø.; nogle Hvide Vipstjerter vare ved Skibet ved Solnedgang. *15de*; nogle Flokke Bogfinker og en Flok Graagjæs N.Ø. Maj: *2den*; 7 Gjæs N.Ø. *17de*; en stor Flok Ederfugle N.Ø. *29de*; nogle Svaler ved Skibet. Juni: *4de*; en Høg ved Skibet om Morgenen, forfølgende Smaafugle. *19de*; 19 Svaner Ø. *21de*; en stor Flok Ænder N. *24de*; en Svane N.

(1897.)

September: *8de*; et Par Svaler søgte under Stormen Tilflugt paa Skibet. *14de*; Taage; en Bogfinke ved Skibet hele Dagen. *15de*; Taage; nogle Bogfinker paa Skibet om Formiddagen; en Del Lærker hele Dagen. *18de*; 4 Knortegjæs S.V.; en Del smaa Fugle V. *20de*; nogle Svaler og andre Smaafugle V. *25de*; en Havørn N. *28de*; mange Vipstjerter og andre Smaafugle V. *30te*; en Bogfinke paa Skibet. Oktober: *23de*; om Morgenen en Del Smaafugle paa Skibet; en Rødkjælk blev ombord hele Dagen; en lille Flok Vipstjerter en kort Tid ved Skibet, forsvandt i Taagen; flere temmelig store Flokke Ænder laa paa Vandet; en større Flok Ederfugle trak N.Ø. Kl. 4 Em. *27de*; 2 Svaner N. *28de*; omtrent 50 Ederfugle N.Ø. November: *22de*; Kl. 11 Fm. en lille Flok Svaner V. *24de*; en Flok Gjæs, stærkt skrigende, hen over Skibet i vestlig Retning Kl. 8 Em. *27de*; en Flok Ederfugle N.Ø. December: *5te*; 5 Gjæs N.Ø. *13de*; en større Flok Ænder. *23de*; flere større Flokke Alke i Dagens Løb N.Ø. og Ø.; 5 Gjæs Ø. — L. Lauritzen og L. Thomsen.

Refsnæs. Intet Fuglefald. Et Par hundrede Ederfugle opholde sig stadig paa Revet. Fra Midten af Oktober stadig større Flokke Ænder. 4 Skalleslugere og 8 Gravænder opholde sig i Nærheden af Fyret og ruge. — P. C. Jensen.

Romsø. Fra 10de Januar til midt i Marts var der mange Ænder paa Grundene, især Ederfugle og Torskeænder. 18de Marts begyndte Krager, Alliker, Musevaager og Graagjæs at trække forbi fra V. mod Ø., hver Dag flere hundrede, og Trækket vedvarede indtil 10de April; enkelte Dage med taaget Vejr opholdt flere tusinde Krager og Alliker sig i Skoven paa Øen; men saa snart Vejret klarede, trak de Ø. 13de April kom den Blaa Maage i stor Mængde, og den blev indtil 14de August, da den forlod Øen med sin Yngel. 6te September trak 16 Graagjæs V. 16de September 4 Svaner Ø. 24de September og følgende Dage indtil 10de Oktober trak daglig mange Krager og Alliker forbi mod V. 20de Oktober 20 Svaner S. 24de Oktober 6 Graagjæs S.V. 10de November 4 Svaner N.Ø. 12te November flere Flokke Ederfugle S.

(1897.)

16de November kom flere hundrede Havlitter og lagde sig udfor Fyret. I den første Uge af December begyndte Torskeænder, Havlitter og Lysænder at samle sig i tætte Masser paa Grundene, hvor de opholdt sig Aaret ud. — F. Andersen.

Halskov og *Korsør*. Intet Fuglefald. — C. P. Henningsen.

Sprogø. Intet. — L. Buch.

Knudshoved. Intet. — C. H. S. Løwe.

Slipshavn. Intet. — E. Jørgensen.

Helholm. 10de Februar. Flokke af Stære sete. 15de Februar Viben set. — D. Holst.

Omø. 22de Februar saaes Viben første Gang. 24de Februar hørtes Lærken. 28de Februar kom Strandskaden. 1ste Maj saaes Forstuesvalen første Gang. Endnu midt i Oktober saaes enkelte Strandskader, og ved samme Tid og længere hen i Maaneden viste der sig om Dagen ved Fyret en Del Trækfugle som Rødstjert, Rødkjælk, Drossel og Fuglekonge; derimod var det yderst sjeldent, at Fugle vare at se ved Fyret om Natten. Snespurve syntes at komme i mindre Tal end ellers. Ederfugle, Sortænder, Havlitter og Hvinænder syntes ogsaa at være paafaldende færre end tidligere Aar. — S. U. Hansen.

Vejrø. Intet Fuglefald. — V. Humble.

Taars. Intet Fuglefald. — J. Hansen.

Æbelø. 19de Februar; Taage; 10 Raager og en Snes Stære ved Fyret om Dagen. 23de Februar; en Vibe set. — S. Thorsen.

Strib. Fra Aarets Begyndelse til Marts var der i Lille Belt Ederfugle, Snipper, Brunnakker, Havgasser og enkelte Flokke Graagjæs. 18de og 19de Marts trak flere store Flokke Graagjæs N. 22de Juli trak flere Flokke Himmelhunde S. 16de og 17de September fløj mange store Flokke Graagjæs S. 27de September flere Flokke Gjæs S. 30te September mange store Flokke Graagjæs S. Fra først i Oktober til Aarets Slutning større og mindre Flokke Ænder i Beltet af samme Slags som forrige Vinter. — A. H. Andersen.

Baagø. Intet Fuglefald. — N. Hansen.

(1897.)

Assens. Intet. — N. H. Nissen.

Skjoldnæs. 20de Februar Viben set. — A. Lorentzen.

Dueodde Hovedfyr. Intet Fuglefald. — W. Lund.

Dueodde Bifyr. Intet. — L. Wedén.

Harbølle Pynt. En stor Del Sortænder blev skudt i Januar, især sidst i Maaneden. Ved en Vaage i det ellers tillagte Sund blev der i Dagene fra 6te til 11te Februar skudt mange Ænder af forskjellig Slags. 13de Februar hørtes Lærken første Gang; 18de viste Stæren sig; 24de blev en enkelt Vibe set. 9de April 4 Storke. 9de Maj kom Svalen. — A. J. Olsen.

Grønsund og *Hestehoved.* Intet Fuglefald. — P. Mortensen.

Gjedser. 28de August Kl. $3^1/_2$ Em. kom 3 Storke flyvende inde fra Land ud over Søen mod S. — Chr. Lindgaard.

Gjedser Rev Fyrskib. 20de August fløj omtrent 225 Storke i sydøstlig Retning. — H. Gommesen.

Usædvanlige Tildragelser i 1897.

Phalaropus fulicarius.

En Thorshane, skudt paa *Endelave* midt i December, indsendtes til Museet af Postfører H. C. Schou.

Falco gyrfalco typicus.

En ung Jagtfalk blev skudt 16de Februar ved Løvenborg, et Par Mil S.V. for *Holbæk.* (Meddelt af Fuldm. Sparre og Godsforv. Holm gjennem Stud. med. A. Bertelsen.)

Coracias garrulus.

En Ellekrage blev skudt i Stubkrogen, $^1/_2$ Mil V. for *Storehedinge,* i Maj (mod Loven). (Meddelt af Dr. H. Arctander).

Cypselus apus. Se Side 437.

(1897.)

(Den i forrige Aarsberetning omtalte *Cypselus melba* fra Ny Vraa er havnet i Zoologisk Museum. Det er en ung Fugl.)

Ruticilla titys.

To Sorte Rødstjerter iagttog Dr. phil. O. G. Petersen paa et Besøg i Ruinerne af *Koldinghus* 31te Juli og 1ste August. (Sammenl. Vidensk. Medd. for 1891, p. 132.)

Fra Færøerne.

Tveraa og *Galgatange* Fyr. Intet Fuglefald. — H. D. Jacobsen.

Naalsø. Intet Fuglefald. 15de Marts; østlig torebet Merssejlskulig med Sne og Hagl; nogle Viber paa Marken ved Fyret. 16de Marts; en Flok Viber og enkelte Solsorter og andre Drosler ved Fyret om Dagen, vist drevne hertil med den stærke østlige Vind, der i længere Tid har hersket. 19de Marts; Strandskader sete; derefter viste de sig daglig. 13de April blev en Lappedykker skudt i Nærheden af Fyret. 20de April bleve de første Lunder sete; 22de kom de paa Land. — E. Schønfeldt.

Tofte. Intet Fuglefald. — S. Thorkildshøj.

Kalsø. Intet. — J. Clementsen.

Distriktslæge Jørgensen i Tveraa ved Trangisvaag har meddelt følgende Oplysninger om Fugle paa *Suderø*:

Cygnus musicus. 15de April 8 Sangsvaner paa Bugten ved Hove. 1ste Maj blev en skudt i Vaag. 4de Maj var der omtrent 50 ved Trangisvaag.

Oedemia nigra. En Sortand, ♂, skudt ved Trangisvaag, blev i udstoppet Stand gjennem Dr. Jørgenssn indsendt til Museet som Gave fra Kjøbm. N. Mortensen.

Mergus merganser. En Stor Skallesluger, udfarvet ♂, skudt ved Lobra 3dje Februar, blev i udstoppet Stand skjænket Museet af Dr. Jørgensen. (Nævnet af K. Andersen, Vidensk. Medd. 1898, p. 321.)

(1897.)

Colymbus glacialis. En gammel Islom blev skudt ved Trangisvaag 29de Maj, en gammel og en ung sete 31te Maj og en gammel skudt 17de Juni.

Turtur auritus. 2den Juni saa Dr. Jørgensen selv en Turteldue i Trangisvaag; den skulde da have opholdt sig paa Stedet i omtrent en Uge, og den blev der ialt i omtrent 14 Dage, hvorefter den forsvandt. Den kom daglig i Bygden for at æde, men syntes at have Tilhold oppe i Fjeldene. Al Tvivl om Bestemmelser er udelukket; Dr. J. saa den gjentagne Gange paa omtrent 10 Alens Afstand.

Hirundo rustica. En Forstuesvale iagttoges ved Trangisvaag 28de Maj.

Fringilla coelebs,

Emberiza citrinella,

Emberiza miliaria. 28de Marts saa Dr. J. i sin Have et Par Bogfinker, 29de Marts tillige en Bomlærke og 31te Marts en Gulspurv, Hun. Alle fire holdt sammen; der blev strøet Hvede-Korn ud til dem; de klarede sig godt og bleve paa Stedet i omtrent 8 Dage; ofte sad de sammen i et ganske lille Træ, det eneste i Haven; da Vejret blev mildere, forsvandt de. Bonden paa Store Dimon fortalte Dr. J., at han i de sidste Dage af Marts havde iagttaget en Fugl, der efter Beskrivelsen aldeles utvivlsomt maatte være en Gulspurv; den havde opholdt sig ved hans Hus i omtrent 14 Dage. — Hverken Gulspurv eller Bomlærke synes tidligere at være iagttagne paa Færøerne.

Rettelse.

Side 439 Linie 4 f. o.: 1, læs: 2.


1


12

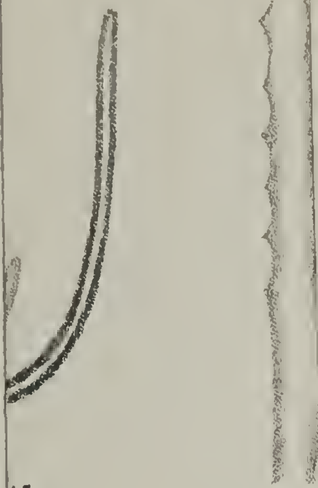

1
2
3
7
14
15
9
4
5
6
12
13
a
10
b
11
8
16
17
18



1 2 3 4 6 10 12

5 7 8 b 15 a 13 11

9 17 16 14

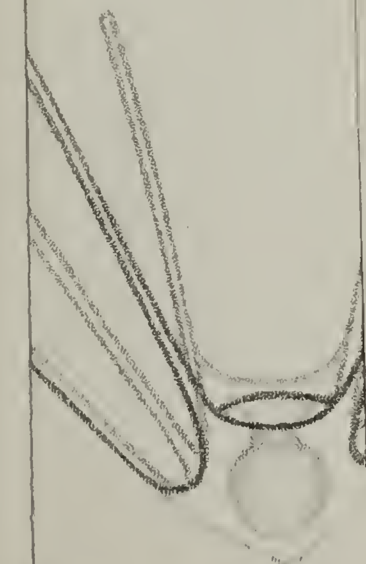


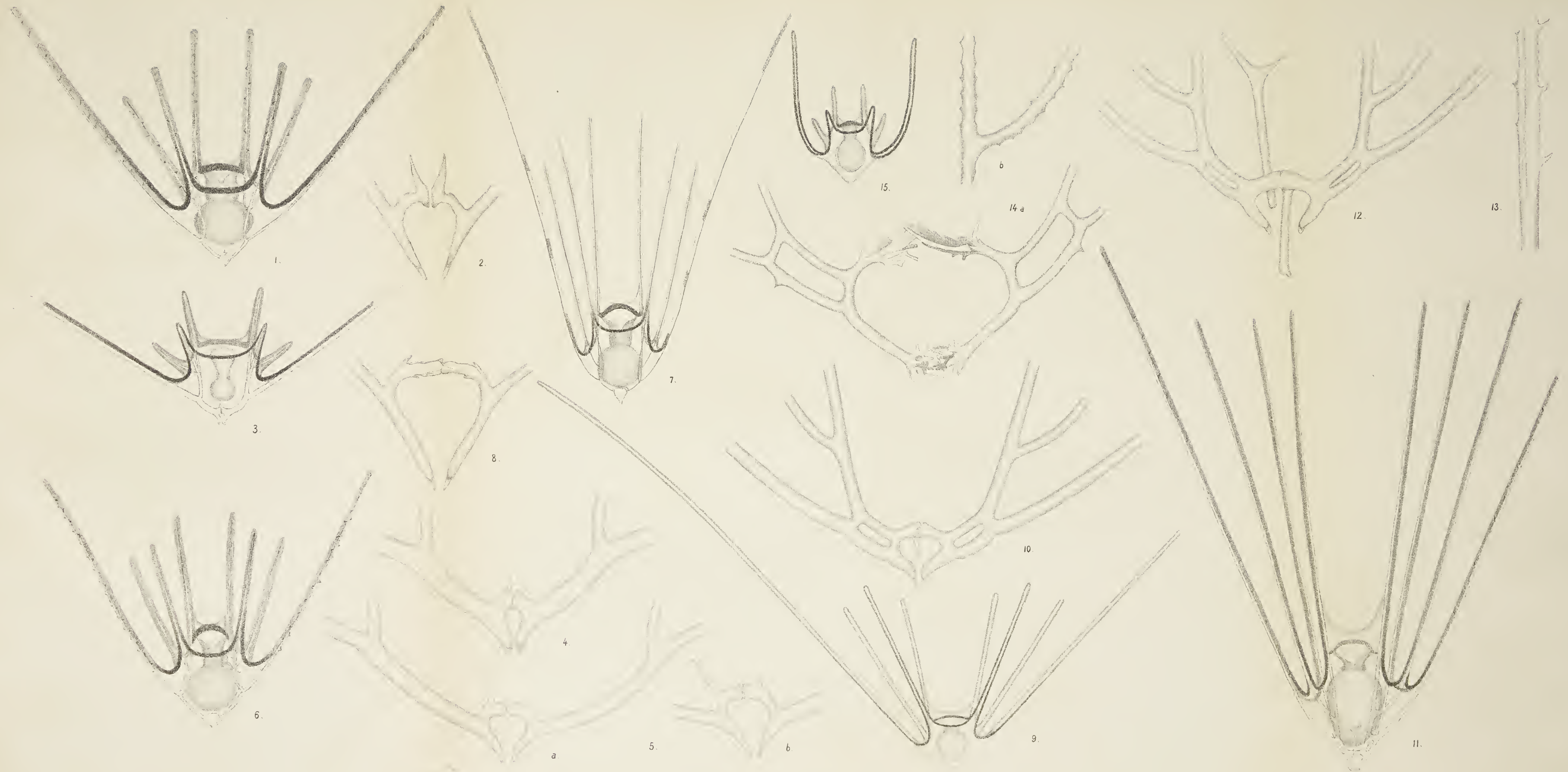
15.

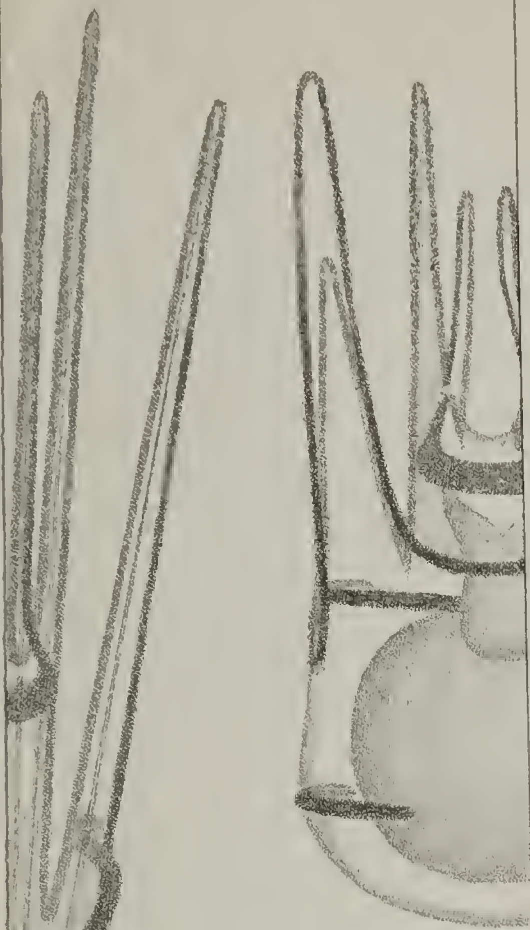


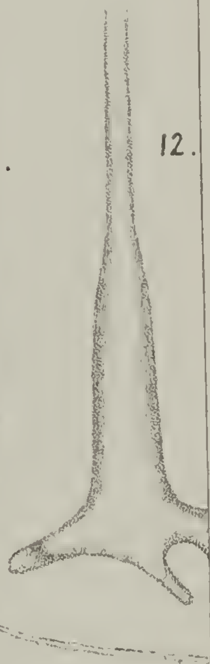


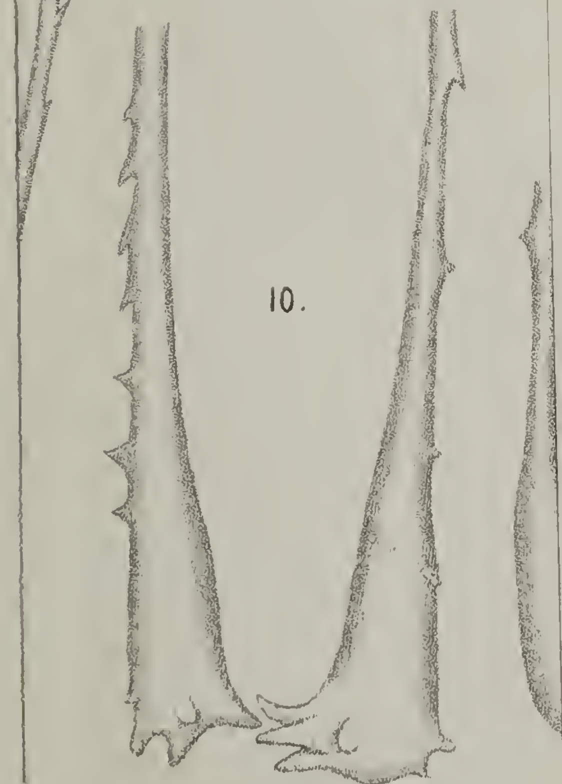


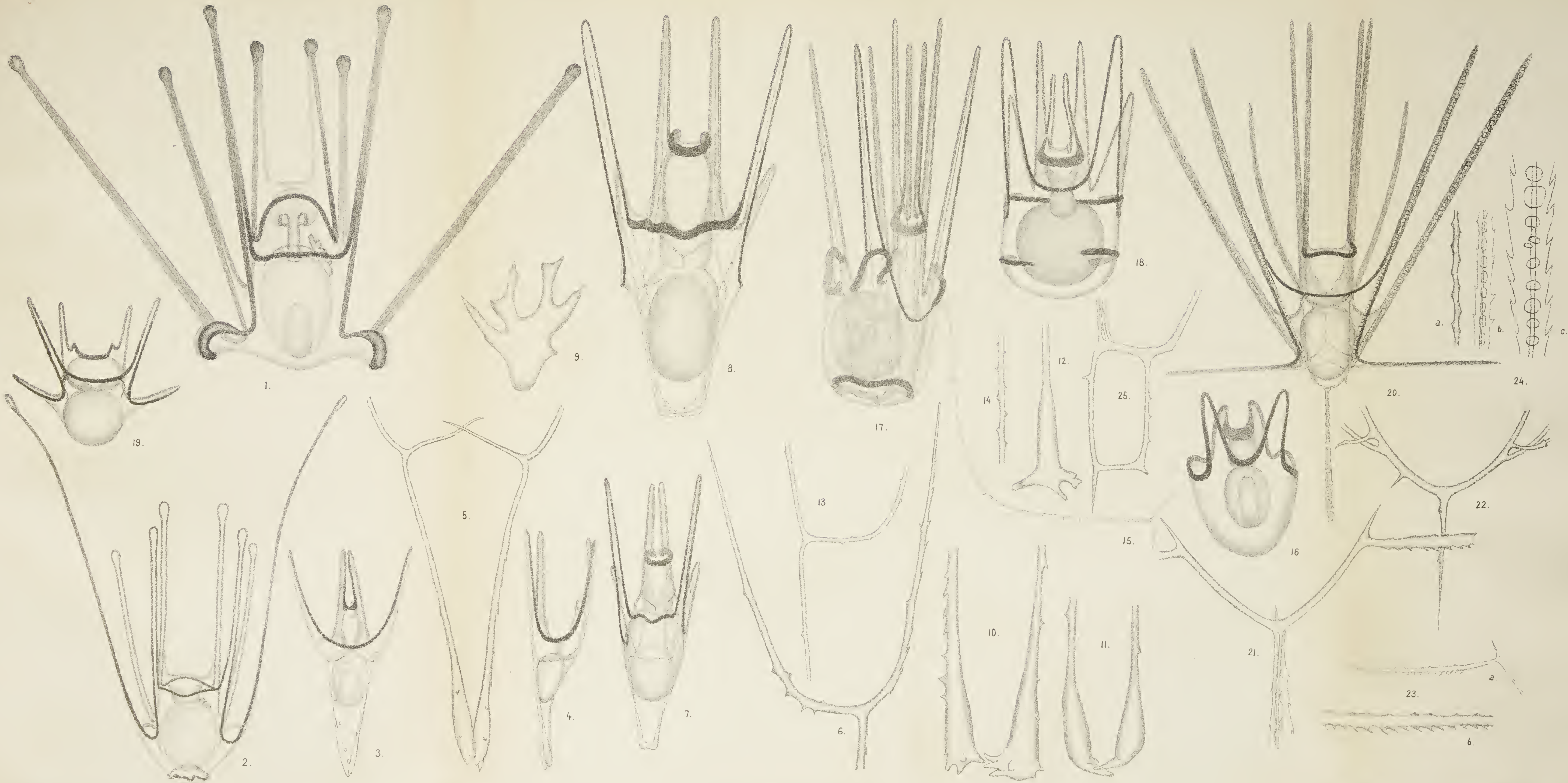



1.
2.
3.
4.
5.
a
b
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14 a
b
15.




12.
14.


10.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13
14.
15.
16
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
a
b.
24.
a.
b.
c.
25.













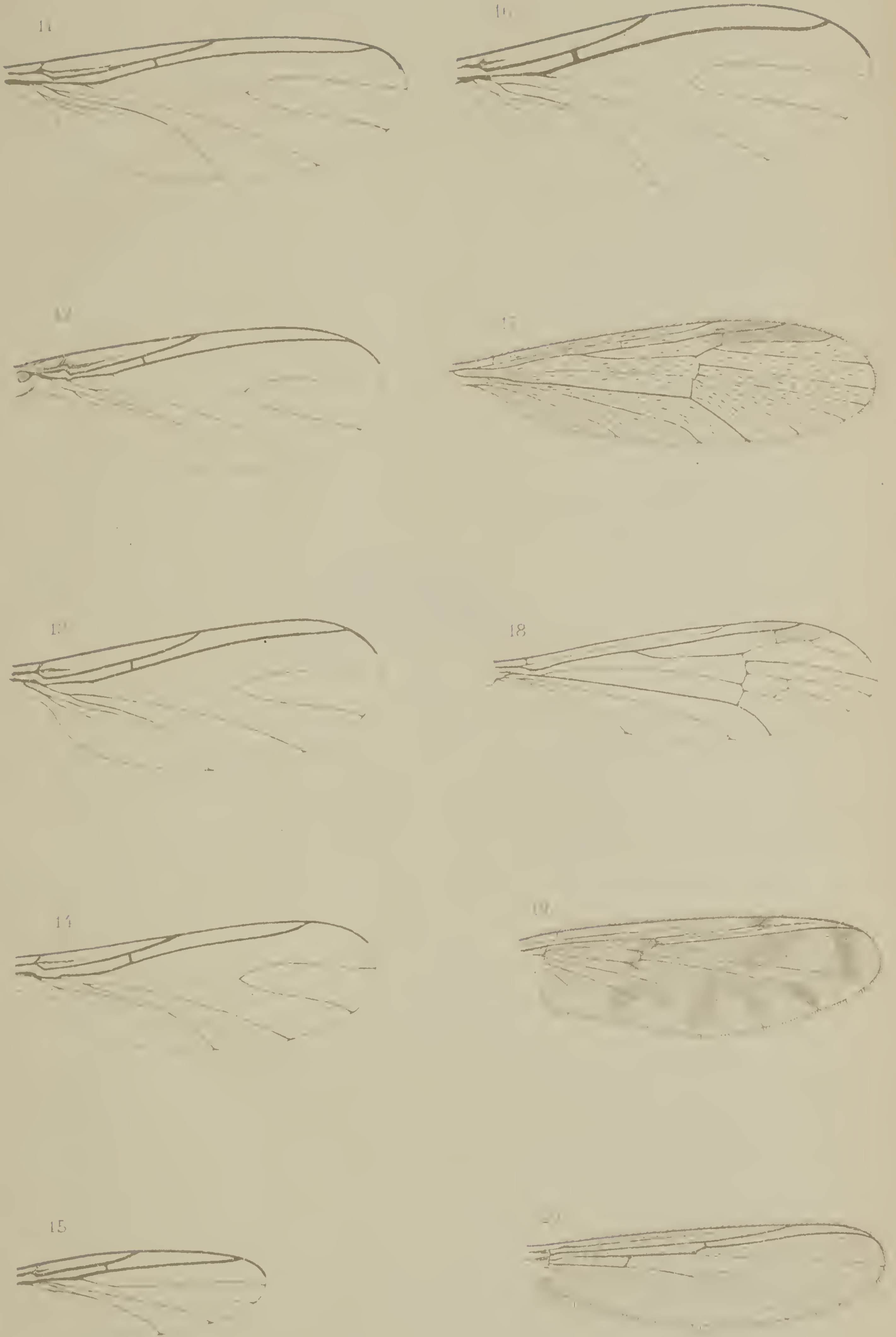








1. Sciara latipennis n. sp. ♀ 2. S. validicornis n. sp. ♂ 3. S. forcipulata n. sp. ♂ 4. S. fucata Meig. ? ♂
5. S. fucata Meig. ? ♀ 6. S. haemorrhoidalis n. sp. ♂ 7. S. nigripes Meig. ? ♀ 8. S fumatella n. sp. ♂
9. S aprilina Meig. ♂ 10. S humicola n. sp. ♂

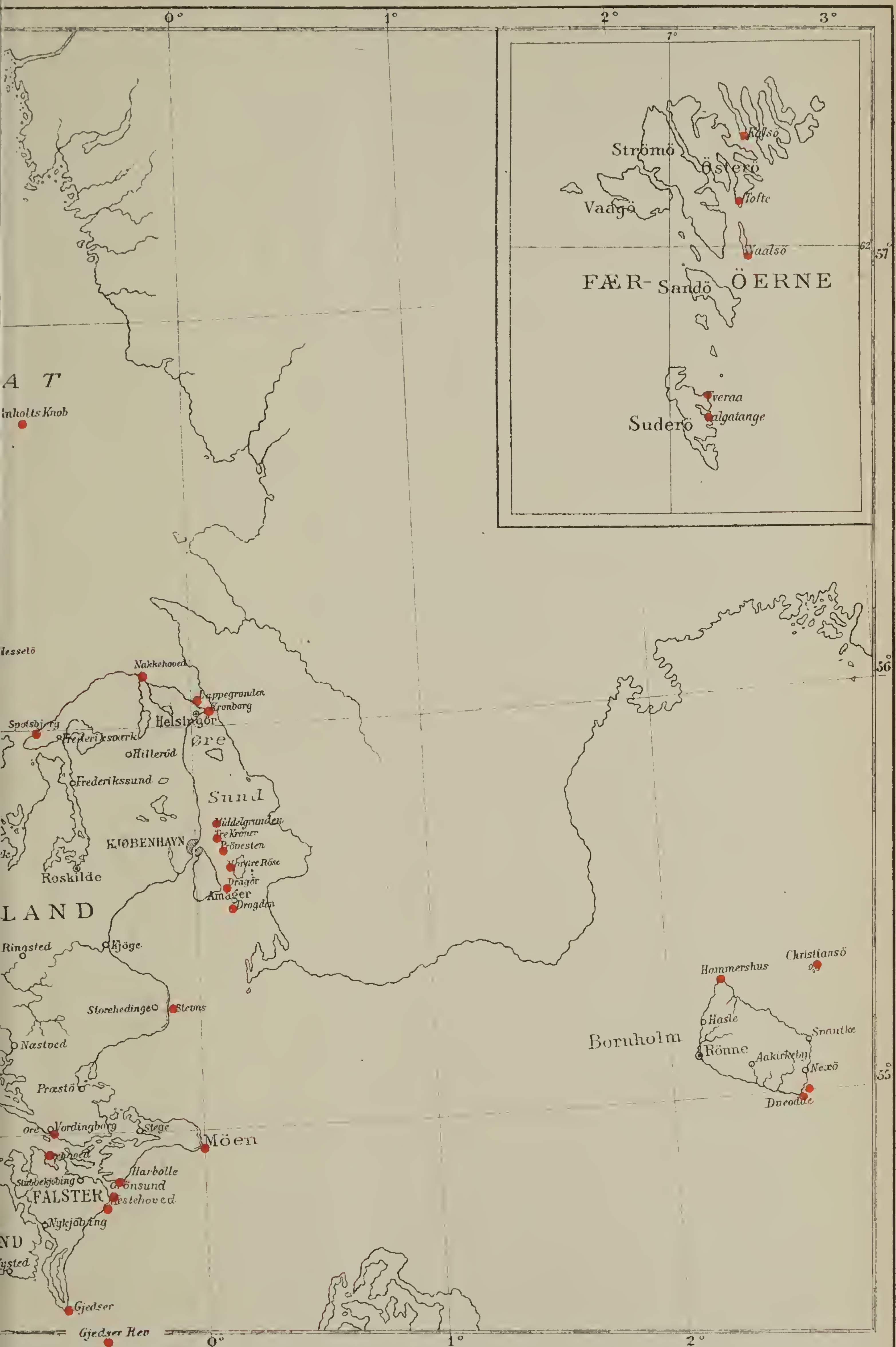


11. Sciara humicola n. sp. ♀ 12. S. pallidiventris Holmgr.? ♂ 13. S. glacialis n. sp. ♀ 14. S. pulicaria Meig.? ♂
15. S. biformis n. sp. ♂ 16. S. biformis n. sp. ♀ 17. Rhypholophus affinis n. sp.
18. Goniomyia caudata n. sp. 19 Tanypus pulchripennis n. sp. 20. T posticalis n. sp.

N. F. V. M. 1898.



Th Berghs lith Inst



FÆR- ÖERNE
Strömö
Österö
Vaagö
Sandö
Suderö
Kalsö
Tofte
Naalsö
Tveraa
Nakkehoved
Kronborg
Helsingör
Öre
Sund
Hilleröd
Frederikssund
KJØBENHAVN
Roskilde
Amager
Dragör
Drogden
Prövesten
Middelgrunden
Tre Kroner
LAND
Ringsted
Kjöge
Storehedinge
Stevns
Næstved
Præstö
Vordingborg
Stege
Möen
Harbölle
FALSTER
Nykjöbing
Gjedser
Gjedser Rev
Bornholm
Hammershus
Christiansö
Hasle
Rönne
Aakirkeby
Nexö
Snaunke
Dueodde
Anholts Knob
Spotsbjerg


CoLibrì
COVER SYSTEM ©
Made in Italy


04-14 STD
8 032919 991409


3 0112 105748732